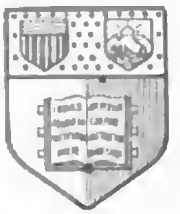
SF521
R586
v.21

Vol. incomplete



New York
State College of Agriculture
At Cornell University
Ithaca, N. Y.

Library

Google

Ent.

CORNELL UNIVERSITY LIBRARY
3 1924 060 935 297

Digitized by Google

Digitized by Google

Bienen-Zeitung.

Organ

des

Vereins der deutschen Bienenwirthe.

Redigirt von dem kgl. Seminarlehrer

Andreas Schmid

in Eichstädt.

Einundzwanzigster Band. Jahrgang 1865.

Nördlingen.

Druck und Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung.

Digitized by Google

SF
521
B586
v.21
@127,020

Digitized by Google

Kurzes Inhaltsverzeichniß

des einundzwanzigsten Bandes der Bienenzeitung. Jahrgang 1865.

Abbildungen zu Nr. 14 u. 15.

Abgeordnete zur XIV. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe. Nr. 21 u. 22. S. 244.

Ableger, sind sie in Wahrheit den natürlichen Schwärmen vorzuziehen? Nr. 21 u. 22 S. 264.

Ablegermachen, ist es auch dann noch als vortheilhaft anzurathen, wenn ein Stand auf seiner Normalzahl von Mutterbeuten angekommen ist? Nr. 12 u. 13. S. 144.

Abschaffen der Königinnen. Nr. 5. S. 62.

Afterkönigin, ist sie schon äußerlich zu erkennen, von Eugster. Nr. 8. S. 92.

Afterköniginnen, über, von v. Siebold. Nr. 8. S. 92.

Anfallen, Verstümmeln und Tödten, über das feindliche, der Königinnen durch ihre eigenen Bienen, von August Baron von Berlepsch. Nr. 17. S. 201.

Anzeige, den Bezug italienischer Bienen und verschiedener Bienengeräthschaften betr., von Dathe Nr. 5. S. 67.

Anzeigen, literarische. Nr. 2 u. 3, S. 39. — Nr. 4. S. 48, S. 52. Nr. 5. S. 68. — Nr. 6 u. 7. S. 84. — Nr. 14 u. 15. S. 180. — Nr. 12 u. 13. S. 160. — Nr. 11. S. 140.

Apistisches Allerlei, von Böttner. Nr. 5. S. 62. — Nr. 10. S. 118. — Nr. 11. S. 132. — Nr. 12 u. 13. S. 144. — Nr. 14 u. 15. S. 169.

Apistische Kreuz- und Quersprünge, von Gerasch. Nr. 8. S. 94.

Ausschneiden, über das, der Weiselzellen. Nr. 10. S. 120.

Ausstellung in Köln. Nr. 6 u. 7. S. 84.

Bedingungen des Honigens, von Pitra. Nr. 12 u. 13. S. 141.

Beiträge, kleine, zur Bienenkunde, von Schönfeld. Nr. 5. S. 53. Nr. 8. S. 88.

Beiträge zur Aufhellung der Bienenkunde, von Vogel. Nr. 10. S. 116.

Beitrag zur künstlichen Vermehrung der Bienenstämme, von Rothe. Nr. 8. S. 93.

Beobachtungen, sonderbare, über Bieneneier. Nr. 5. S. 63.

Bericht über die Gründung und Weiterbildung des Eisenacher Landesbienenvereins, von Busch. Nr. 5. S. 65.

Bericht über den Bienenzüchterverein für Jauer und Umgegend, von Rothe. Nr. 17. S. 210.

Bericht über die internationale Ausstellung in Köln. Nr. 17 u. 18 S. 212.

Bericht über die XIV. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe, von Schmid. Nr. 21—24. S. 237.

Berichtigung, von A. Menzel. Nr. 1. S. 13.

Bezug, den, italienischer Bienen betreffend, von Mona. Nr. 4. S. 50.

Bezug italienischer Bienen und verschiedener Bienengeräthschaften. Nr. 5. S. 67.

Biene, die ägyptische, von Vogel. Nr. 1. S. 11. — Nr. 4 S. 45. — Nr. 21 u. 22. S. 250. —

Biene, die alte. Nr. 5. S. 65.

Biene, die, als Arzt. Nr. 6 und 7. S. 84.

Biene, indische, soll nun bald nach England kommen, von Woodbury. Nr. 9. S. 111.

Bienen, italienische, von Dathe. Nr. 1. S. 7. — Nr. 4. S. 40. — von Günther. Nr. 4. S. 50. — von Mona. Nr. 4. S. 50. Nr. 5. S. 57. Nr. 6 u. 7. S. 69. Nr. 10. S. 119. Nr. 11. S. 132.

Biene, die, und die Darwin'sche Theorie von der Entstehung der Arten im Thier- und Pflanzenreiche von Kleine. Nr. 2 u. 3. S. 31. — Nr. 8. S. 85. — Nr. 9. S. 97. — Nr. 10. S. 113.

Bienen, sind sie immer so fleißig als sie es sein könnten? von Rothe. Nr. 2 u. 3. S. 34.

Bienenbücherverkauf. Nr. 9. S. 112.

Bienenfeinde. Nr. 8. S. 94.

Bienenfutter. Nr. 6 u. 7. S. 83.

Bienenfutter. Nr. 14 u. 15. S. 179.

Bienenfutter, von Thaller. Nr. 8. S. 96.

Bienengewicht. Nr. 17 u. 18. S. 216.

Bienenhalterei, die, Rußlands, von Dr. Aßmuß. Nr. 11. S. 125.

Bienenkunde, zur italienischen, von Willy. Nr. 10. S. 123.

Bienenmeister für Rußland werden gesucht, von Baron v. Berlepsch. Nr. 14 u. 15. S. 180.

Bienensterben, auffallendes, während der Blüthe des Hederich, von Freund. Nr. 12 u. 13 S. 151.
Bienenvereinsstatuten des „Unterfränkischen Bienenzüchtervereins", Nr. 9. S. 109; — des „Osnabrücker Vereins" Nr. 9. S. 110; — des „Vereins für Jauer und Umgegend", Nr. 9. S. 111; — des „bienenwirthschaftlichen Centralvereins für das Königreich Hannover", Nr. 11. S. 137; — des „westphälisch-rheinischen Vereins für Bienenzucht und Seidenbau", Nr. 11. S. 138; — des „Vereins in Kurhessen", Nr. 17 u. 18. S. 214; — des „badischen Vereins", Nr. 17 u. 18. S. 215.
Bienenverkauf, von Baron v. Berlepsch u. Kalb. Nr. 9. S. 112.
Bienenverkauf. Nr. 17 u. 18. S. 216.
Bienenvölker, wie lassen sich deren 2 oder mehrere auf demselben Stande am leichtesten und vortheilhaftesten vereinigen? Nr. 23 u. 24. S. 295 ff.
Bienenwachs, Pflanzenwachs und Wachsbleiche, Notizen über, von Hampel. Nr. 17. S. 205.
Bienenwachs, das, und seine Verwendung, von X. Greiner. Nr. 17. S. 207.
Bienenweide. Nr. 8. S. 94.
Bienenwirthschaft und Bienenrecht des Mittelalters, von A. Menzel. Nr. 2 u. 3. S. 17 ff.
Bienenwohnungen, welches ist die beste, von Günther. Nr. 4. S. 49.
Bienenwohnungen-Bezugsquellen. Nr. 1. S. 16. — Nr. 2 u. 3. S. 40. — Nr. 4. S. 50.
Bienenzucht in der Grafschaft Hoya. Nr. 2 u. 3. S. 37.
Bienenzucht in Brasilien. Nr. 2 u. 3. S. 38.
Bienenzucht, über, in Schleswig, von Kruse. Nr. 6 u. 7. S. 82.
Bienenzucht, die, in und um Leipzig, von Dr. Aßmuß. Nr. 9. S. 107.
Bienenzucht in Brasilien, von Dr. Heubel. Nr. 17. S. 209.
Bienenzuchtsbetrieb, unter welchen Bedingungen ist er rationell? Nr. 23 u. 24. S. 287.
Bevistbezugsquellen. Nr. 12 u. 13. S. 160.
Brut, wie lange ist sie tauglich zur Erziehung von Königinnen, von Reidholdt. Nr. 2 u. 3. S. 35.

Construktion, neueste, meines Mobilstülpstocks, von Schulze. Nr. 14 u. 15. S. 161.

Drohnenbrut und Drohneneier. Nr. 5. S. 63.
Durstnoth, über die, der Bienen und die einfachsten Mittel zur Abhilfe, von Dzierzon. Nr. 1. S. 1 ff.

Einladung zur XIV. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe in Brünn. Nr. 14 und 15. S. 181. — Nr. 16. S. 185.
Einladung zur XIV. Wanderversammlung des rheinhessischen Bienenzüchtervereins. Nr. 14 u. 15. S. 183.
Entgegnung auf den Artikel: Noch etwas zur XIII. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe, von Huber. Nr. 12 u. 13. S. 153.
Erklärung, von der Redaction. Nr. 1. S. 16.
Erklärungen, von A. Menzel und v. Siebold. Nr. 4. S. 52.
Erneuerung der Waben. Nr. 23 u. 24. S. 289.
Ersatz der abgestorbenen Zwittermutter des Eugsterschen Zwitterstockes, von v. Siebold. Nr. 1. S. 14.
Erscheinung, sonderbare. Nr. 5. S. 63.
Extrabeilage zu Nr. 14 u. 15. Jahrgang 1865.

Faulbrut, über die, von Willy. Nr. 6 u. 7. S. 80.
Faulbrut, über, von Conrad. Nr. 12 u. 13. S. 152.
Faulbrut, soll geheilt werden können, von Schieberle. Nr. 23 u. 24. S. 283.
Fleiß der Bienen. Nr. 2 u. 3. S. 34.
Flugkreis der Bienen und daherrührende Uebervölkerung einer Gegend, von Rothe. Nr. 10. S. 117.
Fragmente, apistische, aus Italien, von Major v. Hruschka. Nr. 12 u. 13. S. 146.

Gefühl der Bienen. Nr. 5. S. 53.
Geruch der Bienen. Nr. 5. S. 55.
Gesicht der Bienen. Nr. 8. S. 88.

Hochstift, das freie deutsche, ernennt Baron von Berlepsch zu seinem Ehrenmitglied und Meister. Nr. 9. S. 112.
Honig zu verkaufen. Nr. 17 u. 18. S. 216.
Honigbiene, die, ein Zeuge der Vorwelt, von A. Menzel. Nr. 11. S. 129.
Honigraum, ob ein durch einen Schied abgeschlossener im Bienenstocke mit beweglichem Bau vortheilhaft sei? Nr. 21 u. 22. S. 269.
Honigsurrogat, welches ist das beste und billigste, um die Bienen in ungünstigen Jahren glücklich durch den Winter zu bringen, von Kehl. Nr. 14 u. 15. S. 179.
Honigsurrogat, das beste und billigste, von A. Hoffmann. Nr. 19 u. 20. S. 226.
Honigthau, über, von v. Gindly. Nr. 9. S. 107.
Honigwaben zu verkaufen, von Mona. Nr. 17 u. 18. S. 216.
Honigwabenentleerungsmaschine, von v. Hruschka. Nr. 19 u. 20. S. 236. — Nr. 23 u. 24. S. 281.

Jahresbericht aus der Grafschaft Hoya, von Meyer. Nr. 2 u. 3. S. 37.
Jahresbericht aus der Neumark, von Uhle. Nr. 5. S. 64.
Jahresbericht aus Hannover. Nr. 11. S. 132.
Jahresbericht aus der Gegend von Potsdam. Nr. 11. S. 133.
Jahresbericht des Nürnberger Zeidlervereins. Nr. 16. S. 199.
Igel, der, ist ein Bienenfeind. Nr. 8. S. 94.
Instinkt oder mehr? von Zakrzewsky. Nr. 2 u. 3. S. 36.

Königin, die, ist im Normalzustande des Biens die einzige Eierlegerin. Nr. 10. S. 116.
Königin, die, ist das einzige vollkommene Weibchen im Bien. Nr. 10 S. 116.
Königinnen gefahrlos zuzusetzen. Nr. 16. S. 193.

Lichtmaße, über die, der Dzierzon'schen Wohnungen, von v. Klipstein. Nr. 1. S. 3 ff.
Literarische Anzeigen. s. Anzeigen.

Mittel zur Abhilfe der Durstnoth. Nr. 1. S. 1.
Mittelwände, künstliche. Nr. 4 S. 48. — Nr. 12 u. 13. S. 152.
Mittelwände, künstliche, zu beziehen, von Kunz. Nr. 5. S. 68.
Mittheilungen über russische Bienenzucht. Nr. 11. S. 125.

Digitized by Google

Möglichkeit der Ueberſiedelung von Bieneneiern, von Semlitſch. Nr. 2 u. 3. S. 35.
Mütter, junge befruchtete, ſind ſehr flugfähig. Nr. 8. S. 95.

Nachfrage um Boviſt. Nr. 11. S. 140.
Nachricht aus Holſtein, von Baumann. Nr. 5. S. 64.
Nachricht über die Bienenzucht bei Potsdam, von Biebeg. Nr. 11. S. 133.
Nekrolog, von Rothe. Nr. 12 u. 13. S. 159.

Offerte, Nr. 5. S. 68.
Orientiren, ſchnelles, einer Königin. Nr. 5. S. 62.

Parthenogeneſe, über die, von Pitra. Nr. 6 u. 7. S. 75.
Phantaſie, eine, über den Bienenzuchtsbetrieb, von Reichmann. Nr. 17. S. 209.
Preisevertheilung bei der XIV. Wanderverſammlung. Nr. 23. u. 24. S. 301.
Programm für die XIV. Wanderverſammlung der deutſchen Bienenwirthe in Brünn. Nr. 14 u. 15. S. 181. — Nr. 16. S. 185.
Programmfrage, zur erſten, der XIII. Wanderverſammlung deutſcher Bienenwirthe. Nr. 10. S. 120.
Programmfrage, zur zweiten, der XIII. Wanderverſammlung in Gotha, von Dathe. Nr. 1. S. 7. — Nr. 4. S. 40. — Nr. 5. S. 57. — Nr. 6 u. 7. S. 69.

Räthſelauflöſung, von Lorenz. Nr. 8. S. 96.
Regeln, welche, ſind bei Erneuerung der Waben zu beobachten? Nr. 23 u. 24. S. 289.
Recenſionen: A. Menzel: Die Haus- oder Honigbiene. Recenſion von Fiſcher. Nr. 9. S. 108.
Schmid und Kleine: Leitfaden für den Unterricht in Theorie und Praxis der rationellen Bienenzucht. Recenſion von A. Menzel. Nr. 10. S. 123; — von Baron von Berlepſch. Nr. 11. S. 134. — Nr. 12 u. 13. S. 155. — Nr. 14 u. 15. S. 173. — Nr. 16. S. 194.
Kleine: Die italieniſche Biene und ihre Zucht. Recenſion von Rothe. Nr. 12 u. 13. S. 157.
F. W. Vogel: Die ägyptiſche Biene. Recenſion von Rothe. Nr. 14 u. 15. S. 177.
J. H. Oettl: Der Prinzſtock mit Wabenrähmchen. Recenſion von Rothe. Nr. 19 u. 20. S. 229.
Ruhrkrankheit, über. Nr. 23 u. 24. S. 284.

Schwarmfangapparat. Nr. 14 u. 15. S. 169.
Schwarmfangapparat, ein verbeſſerter und deſſen Anwendung, von Löhner. Nr. 14 u. 15. S. 171.
Schutzloſigkeit der Bienenzucht in der jetzigen Geſetzgebung, von Kehl. Nr. 5. S. 66.
Statiſtik, zur, der Bienenzucht des Großherzogthums Heſſen, von Krug. Nr. 2 u. 3. S. 38.
Statuten des Kneſebecker Bienenverſicherungsvereins. Nr. 17 u. 18. S. 213. — Nr. 19 u. 20. S. 235.
Stellegeſuch, Nr. 1. S. 16. — Nr. 5. S. 68.

Tod der Zwittermutter des Eugſter'ſchen Zwitterſtockes, von Ed. Schmid. Nr. 1. S. 12.
Traubenzucker als Bienenfutter, von Dörr. Nr. 6 u. 7. S. 83.

Ueberblick, hiſtoriſcher, über die Bienenzucht in Mähren, von Cyrill Napp. Nr. 21 u. 22. S. 247.
Ueberſommerung, die, der Bienen in Braſilien, von Dathe und Dr. Dörffel. Nr. 19 u. 20. S. 221.
Uebervölkerung einer Gegend. Nr. 10. S. 117.
Urſache der Bienenverluſte während des Winters 18$^{64}/_{65}$. Nr. 21 u. 22. S. 254.
Urſachen der Durſtnoth. Nr. 1. S. 1.

Vaterland, welches iſt das, unſerer Honigbiene und was iſt Darwin's Theorie? von Auguſt Baron v. Berlepſch. Nr. 19 u. 20. S. 217.
Vereinigung mit Boviſt. Nr. 10. S. 119.
Vereinsbeſtrebungen für rationelle Bienenzucht, von Bahrs. Nr. 14 u. 15. S. 172.
Vereinslied für Bienenväter, von Zettel. Nr. 16. S. 200.
Vereinsnachrichten. Nr. 5. S. 62.
Vereinsnachrichten. Nr. 5. S. 65.
Vereinswohnungen und Vereinsmaße. Nr. 1. S. 3 ff.
Verkauf italieniſcher Bienen, von Günther. Nr. 4. S. 50.
Verkauf von Bienenzuchtsgegenſtänden. Nr. 12 u. 13. S. 160.
Vermehrung, künſtliche, der Bienenſtämme. Nr. 8. S. 93.
Verſchiedenes, von Brüning. Nr. 6 u. 7. S. 81.
Verſchiedenes aus Hannover, von Neuer. Nr. 11. S. 132.
Verſchiedenes. Nr. 17 u. 18. S. 216.
Verſetzen, über das, eines Stockes. Nr. 10. S. 118.
Verzeichniß der Theilnehmer an der XIV. Wanderverſammlung der deutſchen Bienenwirthe. Nr. 21 u. 22. S. 239.
Verzeichniß der in Brünn ausgeſtellten Gegenſtände. Nr. 23 u. 24. S. 277.
Vorſchlag, ein neuer, in der Wabenmittelwandſache, von Grieſinger. Nr. 12 u. 13. S. 152.
Vorſichtsmaßregeln, ſich vor zu großen Bienenverluſten durch ſchlechte Winter zu ſichern. Nr. 21 u. 22. S. 254.

Wabenanfänge und Waſſerverbrauch der Bienen, von Czerny. Nr. 19 u. 20. S. 227.
Wabenverkauf, von Hoffmann. Nr. 6 u. 7. S. 84.
Wachstafeln, künſtliche, von Günther. Nr. 4. S. 48.
Wärmebedarf der Bienen, von Pitra. Nr. 16. S. 188.
Wahl des Verſammlungsortes und Präſidiums für 1866. Nr. 23 u. 24. S. 281.
Wanderbienenzucht, die induſtrielle, mit beweglichen Waben im Königreich Hannover, von Dathe. Nr. 9. S. 101.
Wanderverſammlung, XIII., noch ein Beitrag zur, von Günther. Nr. 9. S. 105.
Wanderverſammlung, ſechste, des oberheſſ. Bienenvereins. Nr. 11. S. 140.
Wanderverſammlung, XIV., der deutſchen Bienenwirthe. Nr. 6. u. 7. S. 84. — Nr. 12 u. 13. S. 160. — Nr. 14 u. 15. S. 181. — Nr. 19 u. 20. S. 236. — Nr. 21—24. S. 237 ff.

Digitized by Google

Werth der Nachschwärme und wie sie ganz oder theilweise verhindert werden können. Nr. 23 u. 24. S. 291.
Weiselzellen über Drohnenbrut, von Giebelhausen. Nr. 8. S. 96.
Winterverbrauch eines Volkes, von Heubel. Nr. 8. S. 95.
Zeidlerverein für Nürnberg und Umgegend: Drei Jahresberichte. Recension von Rothe. Nr. 16. S. 199.
Zusetzen, über das sofortige und gefahrlose, der Königinnen, von Lukow. Nr. 16. S. 193.
Zwitterbienen-Angelegenheiten. Nr. 1. S. 12 ff. — Nr. 4. S. 52.

Beiträge zu diesem Bande haben geliefert:

1. Herr Aßmus, Dr. Eduard, Arzt in Leipzig. Nr. 9. S. 107. — Nr. 11. S. 125.
2. „ Baumann, Joh., in Heiligenstedten in Holstein Nr. 5. S. 64.
3. „ Berlepsch, August Baron v., Rentier in Gotha. Nr. 9. S. 112. — Nr. 11. S. 134. — Nr. 12 u. 13. S. 155. — Nr. 14 u. 15. S. 173. 180. — Nr. 16. S. 194. — Nr. 17 u. 18. S. 201. — Nr. 19 u. 20. S. 217.
4. „ Böttner, Rektor in Schkeuditz, Prov. Sachsen. Nr. 5. S. 62. — Nr. 10. S. 118. — Nr. 11. S. 132. — Nr. 12 u. 13. S. 144. — Nr. 14 u. 15. S. 169.
5. „ Brüning, J. Fr., Pastor in Spieka, Hannover. Nr. 6 u. 7. S. 81.
6. „ Burchardi, Frhr. v., auf Hermsdorf bei Königstein, Sachsen. Nr. 21 u. 22. S. 259.
7. „ Busch, Karl, Pfarrer in Moosbach bei Eisenach. Nr. 5. S. 65.
8. „ Conrad, Büttner in Kalteuborn bei Guben, Preußen. Nr. 12 u. 13. S. 152.
9. „ Czerny, Förster in Lanczin in Galizien. Nr. 19 u. 20. S. 227.
10. „ Dathe, G., Heidemker in Eystrup in Hannover. Nr. 1. S. 7. — Nr. 4. S. 41. — Nr. 5. S. 57. — Nr. 5. S. 67. — Nr. 6 u. 7. S. 69. — Nr. 9. S. 101. — Nr. 19 u. 20. S. 221. — Nr. 21 u. 22. S. 258. 269. — Nr. 23 u. 24. S. 290. 299.
11. „ Dörffel, Dr., Consul in Joinville, Brasilien. Nr. 19 u. 20. S. 222. 225.
12. „ Dörr, Lehrer in Mettenheim bei Worms, Hessen. Nr. 6 u. 7. S. 83.
13. „ Duda, Pfarrer aus Litencic, Mähren. Nr. 21 u. 22. S. 263. 268.
14. „ Dzierzon, Pfarrer in Carlsmarkt bei Brieg in preußisch Schlesien. Nr. 1. S. 1. — Nr. 21 u. 22. S. 254. 258. 268. — Nr. 23 u. 24. S. 287. 289. 290. 295. 296.
15. „ Ellrich, Pfarrer in Steinbach bei Borna, Sachsen. Nr. 21 u. 22. S. 261.
16. „ Fischer, Direktor der Landesrealschule in Vaduz, Lichtenstein. Nr. 9. S. 108.
17. „ Freund, Fabrikbesitzer in Saalfeld an der Saale, in Meiningen. Nr. 12 u. 13. S. 151.
18. „ Gerasch, Lehrer in Krieschow bei Vetschau, Niederlausitz, Preußen. Nr. 8. S. 94. — Nr. 23 u. 24. S. 294. 297.
19. „ Giebelhausen, Pastor in Volkstedt bei Eisleben, Prov. Sachsen. Nr. 8. S. 96.
20. „ Gindly, v., Güterbesitzer in Jaszteleck, Neograder Comitat in Ungarn. Nr. 9. S. 107.
21. „ Greiner, Wachozieher in Eichstädt. Nr. 16 u. 17. S. 207.
22. „ Griesinger, Schullehrer in Buttenhausen im Lauterthale, Württemberg. Nr. 12 u. 13. S. 152.
23. „ Günther, Bienenzüchter in Gispersleben bei Erfurt, Prov. Sachsen. Nr. 4. S. 48. — Nr. 9. S. 105.
24. „ Hampel, Glashüttenbesitzer in Schildhorst bei Ahlfeld, Hannover. Nr. 17 u. 18. S. 205.
25. „ Hanak, Pfarrer in Borotin bei Wanowitz, Mähren. Nr. 23 u. 24. S. 284.
26. „ Heubel, H., Superintendent in Blankenburg bei Rudolstadt, Thüringen. Nr. 8. S. 95.
27. „ Heubel, Dr., Arzt in S. Paulo in Brasilien. Nr. 17 u. 18. S. 208.
28. „ Hoffmann, A., in Blankenhain bei Weimar. Nr. 19 u. 20. S. 226.
29. „ Hoffmann, Tuchfabrikant in Neustadt, Oberschlesien. Nr. 6 u. 7. S. 84.
30. „ Hofmann, Wirthschaftsrath in Wien. Nr. 21 u. 22. S. 257. — Nr. 23 u. 24. S. 296.
31. „ Hruschka, Edler v., k. k. Platzmajor in Legnago im Venetianischen. — Nr. 12 u. 13. S. 146. — Nr. 19 u. 20. S. 236. — Nr. 23 u. 24. S. 281.
32. „ Huber, Hauptlehrer in Niederschopfheim, Baden. Nr. 12 u. 13. S. 153.
33. „ Hübler, Hofapotheker in Altenburg, Sachsen-Altenburg. Nr. 12 u. 13. S. 160.
34. „ Jarkowsky, k. k. Förster in Kraskow bei Caslau, Böhmen. Nr. 21 u. 22. S. 260. 267. — Nr. 23 u. 24. S. 297.

Digitized by Google

35. Herr Kehl, Bürgermeister in Arnstadt, Thüringen. Nr. 5. S. 66. — Nr. 14 u. 15. S. 179.
36. „ Kleine, Pastor in Lüethorst bei Markoldendorf in Hannover. Nr. 2 u. 3. S. 31. — Nr. 8. S. 85. — Nr. 9. S. 97. — Nr. 10. S. 113.
37. „ Klipstein, v., in Darmstadt. Nr. 1. S. 3.
38. „ Köpp, Seminarlehrer in Bensheim, Hessen. Nr. 23 u. 24. S. 281.
39. „ Krug, Gerichtsaccessist in Wiesbaden, Nassau. Nr. 2 u. 3. S. 38.
40. „ Kruse, Kaufmann in Glücksburg in Schleswig. Nr. 6 u. 7. S. 82.
41. „ Kunz, H. Lehrer in Jägendorf bei Jauer in preußisch Schlesien. Nr. 5. S. 68.
42. „ Löhner, Oberförster in Klosterlausnitz, Sachsen-Altenburg. Nr. 14 u. 15. S. 171.
43. „ Lorenz, Cantor in Bergholz bei Löcknitz in der Uckermark, Brandenburg. Nr. 8. S. 96.
44. „ Luckow, Kunstgärtner in Pilgramshain bei Strigau in preuß. Schlesien. Nr. 16. S. 193.
45. „ Maßmann, Musikdirektor in Wismar, Mecklenburg. Nr. 9. S. 112.
46. „ Melicher, Dr., Arzt in Wien. Nr. 21 u. 22. S. 258. 265. — Nr. 23 u. 24. S. 283. — Nr. 23 u. 24. S. 285.
47. „ Menzel, A., Professor in Fluntern bei Zürich, Schweiz. Nr. 1. S. 13. — Nr. 2 u. 3. S. 17. — Nr. 4. S. 52. — Nr. 10. S. 123. — Nr. 11. S. 129.
48. „ Meyer, H., Gutsbesitzer in Okel, Grafschaft Hoya, Hannover. Nr. 2 u. 3. S. 37.
49. „ Mona, A., Professor in Pollegio bei Biasca, Kanton Tessin, Schweiz. Nr. 4. S. 50. Nr. 17 u. 18. S. 216.
50. „ Mapp, Cyrill, inf. Abt ꝛc. in Brünn, Mähren. Nr. 14 u. 15. S. 181. Nr. 16. S. 187. — Nr. 21 u. 22. S. 246 ff.
51. „ Neidholdt, Kaufmann in Tilleda am Kyffhäuser, preuß. Prov. Sachsen. Nr. 2 u. 3. S. 35.
52. „ Neuer, M., in Hannover. Nr. 11. S. 132.
53. „ Pitra, Pfarrer in Sedlitz bei Kuttenberg in Böhmen. Nr. 6 u. 7. S. 75. — Nr. 12 u. 13. S. 141. — Nr. 16. S. 188.
54. „ Reichmann, Conditor in Tübingen, Württemberg. Nr. 17 u. 18. S. 209.
55. „ Rothe, Lehrer in Alttschau bei Neusalz in preuß. Schlesien. Nr. 2 u. 3. S. 34. — Nr. 8. S. 93. — Nr. 10. S. 117. — Nr. 12 u. 13. S. 157. 159. — Nr. 14. u. 15. S. 177. — Nr. 16. S. 199. — Nr. 17 u. 18. S. 210. — Nr. 19 u. 20. S. 229.
56. „ Schieberle, Stadtkaplan in Schönberg, Mähren. Nr. 23 u. 24. S. 283.
57. Herr Schmid, Waisenhauslehrer in Constanz, Baden. Nr. 1. S. 12.
58. „ Schmid, II. ständiger Vicepräsident des Vereins deutscher Bienenwirthe. Nr. 21—24.
59. „ Schönfeld, Pastor in Tentschel bei Liegnitz in preußisch Schlesien. Nr. 5. S. 53. Nr. 8. S. 88.
60. „ Schulze, Halbhöfner in Knesebeck. Nr. 14 u. 15. S. 161.
61. „ Semlitsch, geistlicher Rath und Vorstadtpfarrer in Karlau in Graz, Steiermark. Nr. 2 u. 3. S. 35. — Nr. 23 u. 24. S. 289.
62. „ Siebold, Dr. C. Th. E. v., k. Universitätsprofessor ꝛc. in München. Nr. 1. S. 14. — Nr. 4. S. 52.
63. „ Simon, Lehrer in Buch bei Berlin. Nr. 21 u. 22. S. 261. — Nr. 23 u. 24. S. 297.
64. „ Stahala, Pfarrer in Boniowitz in Mähren. Nr. 21 u. 22. S. 264. 268. — Nr. 23 u. 24. S. 295. 296.
65. „ Stern, Kanonikus u. Pfarrer in Weissenkirchen, Niederösterreich. Nr. 23 u. 24 S. 287.
66. „ Thaller, Rentenverwalter in Thannhausen, Schwaben und Neuburg, Bayern. Nr. 8. S. 96.
67. „ Töpfer, Kaplan in Mittelsteine, preuß. Schlesien. Nr. 21 u. 22. S. 259.
68. „ Uhle, Bienenzüchter in Hohnsen bei Coppenbrügge in Hannover. Nr. 5. S. 64.
69. „ Wiebeg, Lehrer in Glienicke bei Potsdam. Nr. 11. S. 133.
70. „ Vogel, Lehrer in Lehmannshöfel bei Cüstrin, Prov. Brandenburg, Preußen. Nr. 1. S. 11. — Nr. 4. S. 45. — Nr. 10. S. 116. — Nr. 21 u. 22. S. 250. 275. — Nr. 23 u. 24. S. 291. 294.
71. „ Wedell, v., Oberstlieutenant a. D. in Potsdam, Preußen. Nr. 21 u. 22. S. 257. 263.
72. „ Weipl, Grundbesitzer aus St. Marein a. P. in Steiermark. Nr. 21 u. 22. S. 267. — Nr. 23 u. 24. S. 294.
73. „ Weywoda, Pfarrer in Neu-Wessely in Mähren. Nr. 21 u. 22. S. 260.
74. „ Willy, Kreisactuar in Bondo im Bergell, Kanton Graubünden. Nr. 6 u. 7. S. 81. — Nr. 10. S. 123.
75. „ Woldrich, Dr., Gymnasialprofessor in Salzburg. Nr. 21 u. 22. S. 256. — Nr. 23 u. 24. S. 299.
76. „ Zacke, Consistorialrath und Dechant in Tschischkowitz in Böhmen. Nr. 21 u. 22. S. 257. — Nr. 23 u. 24. S. 300.
77. „ Zakrzewsky, Förster in Ohling bei Wolmar in Livland, Rußland. Nr. 2 u. 3. S. 36.
78. „ Zettel, k. Studienlehrer in Eichstädt. Nr. 16. S. 200.
79. „ Ziwansky, Dr., k. k. Regimentsarzt in Brünn, Mähren. Nr. 14 u. 15. S. 181. — Nr. 16. S. 185. — Nr. 21—24.

Digitized by Google

Digitized by Google

Herausgeber und Redacteur: Andreas Schmid, Seminarlehrer in Eichstädt.

21. Jahrg. Eichstädt, 1. Januar 1865. **Nro. 1.**

Uebersicht: Ueber die Durstnoth der Bienen und die einfachsten Mittel zur Abhülfe, von Dzierzon. — Ueber die Richtmaße der Dzierzon'schen Wohnungen, über Vereinswohnungen und Vereinsmaße, von Klipstein. — Zur zweiten Programmfrage der XIII. Wanderversammlung deutscher Bienenwirthe, von Dathe (I). Die ägyptische Biene, von Vogel (I). — Ueber den Tod der Zwittermutter des Eugsterschen Zwitterstockes, von E. Schmid. — Berichtigung bezüglich des Abganges dieser Zwittermutter, von A. Menzel. — Ersatz der abgestorbenen Zwittermutter des Eugsterschen Zwitterstockes, von Dr. C. Th. E. v. Siebold. — Zuverlässige Bezugsquelle von Bienenwohnungen. — Stellegesuch. — Erklärung.

Ursachen der Durstnoth und einfachste Mittel, ihr abzuhelfen.

Die Durstnoth der Bienen, in früheren Zeiten gar nicht gekannt und in den älteren Bienenschriften daher auch wenig oder gar nicht erwähnt, spielt in der neuesten Zeit in Bienenschriften, sowie in Versammlungen von Bienenwirthen eine wichtige Rolle und bildet ein Hauptkapitel in der Bienenzucht. Es läuft hierbei offenbar manche Uebertreibung unter. Wie man in dem weiten Felde der Natur so manche Erscheinung, die man sich nicht erklären kann, der Elektricität zuschreibt, so setzt man in der Bienenzucht die bei manchen Stöcken ausbrechende Unruhe, sowie den gänzlichen Untergang derselben häufig auf Rechnung der Durstnoth, während vielleicht ganz andere Ursachen mitgewirkt haben.

Ohne Feuchtigkeit kann allerdings kein lebender Organismus bestehen. Es müßte endlich Alles ebenso vertrocknen, wie es ohne Wärme erstarren würde, obschon es unbegreiflich ist, wie manche Thiere, als der im dürrsten Holze lebende Holzwurm oder die von ganz trockenen Wachsscheiben sich nährende Wachsmotte, die unentbehrliche Feuchtigkeit zugeführt erhalten (wahrscheinlich durch eine Zersetzung beim Athmungsproceß). Wie die Biene das Wasser in sich aufnimmt, ist bekannt. Sie saugt es, ähnlich mit dem Rüssel wie die Taube mit dem Schnabel, in sich ein. In der warmen Jahreszeit, bei stärkerer Zehrung und stärkerer Verdunstung, ist der Verbrauch an Wasser bei den Bienen ein bedeutender, im Winter dagegen, namentlich so lange keine Brut angesetzt wird, ein so geringer, daß die in dem gehörig flüssigen und wohl versiegelten Honig enthaltene Feuchtigkeit als ausreichend angenommen werden kann. Nur unter außerordentlichen Umständen, wenn die Bienen auf verzuckerten Honig und trockenen Kandis angewiesen sind, oder durch Vögel, Mäuse oder sonstige Beunruhigungen häufiger aus der Winterruhe aufgestört

Digitized by Google

und zur Erregung größerer Wärme veranlaßt worden sind, könnte selbst dann schon Wassermangel und Durstnoth sich einstellen. Nicht wenig trägt auch die Wohnung dazu bei. In einem neuen, noch wenig oder gar nicht verkitteten Kasten werden die Bienen weit eher an Wasser Mangel leiden, als in einem alten, dessen innere Wände mit Harz und Wachs reichlich überzogen sind. Es wird dadurch jeder die Dünste entführende Zug verhindert, und die sich ansetzende Feuchtigkeit wird von den Stroh- und Holzwänden nicht sofort eingesogen und kann von den Bienen aufgesogen werden. Wenn daher Bienenwirthe neue Kasten sogar im Herbste besetzten, so werden sie nur traurige Erfahrungen gemacht haben, und zwar um so mehr, wenn sie noch Rähmchen in Gebrauch haben, weil diese wegen des Abstandes von den Wänden des Stockes einen beständigen Luftzug um das Winterlager der Bienen verursachen.

Woran ist es nun sicher zu erkennen, wenn sich Wassermangel eingestellt hat und die Bienen vom Durst geplagt werden? Man gibt häufig eine ausbrechende Unruhe oder Aufregung als Merkmal an. Diese könnte aber auch einen andern Grund, z. B. Abgang der Königin, eine eingedrungene Spitzmaus oder sonst eine Störung haben. Zweifellos aber ist die Durstnoth vorhanden, wenn man selbst bei sehr kühler Witterung einzelne Bienen ausfliegen oder am Flugloch jedes Wassertröpfchen begierig aufsaugen, ja selbst am Reif und Schnee begierig lecken sieht. Bei diesen meist fruchtlosen Versuchen, das dringend nöthige Wasser herbeizuschaffen, gehen viele Bienen verloren und es wird viel von dem verzuckerten Honig verwüstet, da die Bienen weniger bedacht sind, die einzelnen Körnchen aufzulösen, als die wenige darin enthaltene Feuchtigkeit herauszuziehen, wobei sie den größten Theil herunterschroten. Man eile dann, die Bienen mit dem nöthigen Wasser zu versehen, und zwar muß es, wenn die Temperatur keinen Ausflug gestattet, bloßes Wasser und nicht etwa Honigwasser sein, weil die Bienen über das letztere begierig herfallen und alsbald vorzuspielen beginnen würden. Vom reinen Wasser aber holen sie nur so viel, als zur Stillung des Durstes und zur Auflösung des verzuckerten Honigs unumgänglich nöthig ist. In der Bztg. sind mancherlei Mittel und Wege empfohlen worden. Mir scheint es am einfachsten zu sein, Wasser in die Zellen einer Tafel einzuflößen und, besonders bei kälterer Temperatur, möglichst nahe an den Sitz der Bienen zu bringen. Bei unbeweglichem Bau, oder wenn man den Bau bis an den Sitz der Bienen nicht herausnehmen will, leistet eine Spritze hierbei vortreffliche Dienste. Man kann durch sie selbst im tiefsten Lagerstock eine Quantität Wasser bis an den Sitz der Bienen bringen. Ob dasselbe in Wachszellen dringt oder nur da und dort sich ein Tropfen anhängt, bleibt sich ganz gleich. Das Einspritzen kann selbst durch das Flugloch erfolgen und man hat nicht einmal nöthig, den Stock zu öffnen. Wird auch der größte Theil des Wassers von den Bienen nicht aufgesogen, so erzeugt es doch durch Verdunstung eine gewisse Feuchtigkeit der Luft, welche der Gesundheit der Bienen sehr zuträglich zu sein scheint, wie die günstigen Resultate beweisen, welche man mit dem Vergraben der Bienenstöcke erreicht hat. Ich wenigstens schreibe diese günstigen Erfolge nicht allein der gleichmäßigen Temperatur, sondern auch einem gewissen Feuchtigkeitsgrade der Luft zu, welcher Durstnoth gar nicht entstehen läßt und die Bienen daher in der vollkommensten Ruhe erhält.

Statt nachhelfen zu müssen, wenn die Durstnoth bereits sich eingestellt hat, ist es am besten, die Bienenwohnungen so zu construiren, daß die den Bienen nöthige Feuchtigkeit sich selbst darin erzeugt. Dieses geschieht vorzugsweise an der Decke des Stockes, wenn diese nicht zu warmhaltig gemacht wird. Damit aber die Bienen dahin bequem, auch im Winter, gelangen können, mache man auch bei Ständern den Honigraum nicht zu hoch und sperre die Bienen davon nicht ab. Man leere diesen Raum im Herbste niemals gänzlich, sondern lasse darin im Hintergrunde ein paar Tafeln für die Bienen als Leiter, um bequem zur Decke zu gelangen und die dort sich bildende Feuchtigkeit aufzusaugen. Der vordere leere Raum kann immerhin ausgefüllt werden, und zwar am besten mit ziemlich feuchtem Moos. Dieses hält, ohne Schimmel und Moder zu erzeugen, die Feuchtigkeit sehr lange an, hält die Wärme zusammen und erzeugt im Stocke feuchte Luft und einen reichlichen Niederschlag. Ist das Moos mit der Zeit völlig ausgetrocknet, so kann es wieder angefeuchtet oder mit feuchtem vertauscht werden. Wegen des Wachsbaues, daß dieser etwa verderbe, sei man unbesorgt, und sollte er auch stellenweise etwas verschimmeln, so ist es immer besser, wenn er, als wenn die Gesundheit der Bienen leidet, welche den Bau wieder reinigen, ja selbst einen neuen wieder aufführen können.

Außer der Decke erzeugt auch der kühle Boden des Stockes eine Menge Feuchtigkeit, weil die wärmeren Dünste sich daran verdichten. Wenn im Haupte angebrachte Kandisstücke knochenhart erscheinen, lösen sich die auf das Bodenbrett herabgefallenen Körnchen fast von selbst auf. Besonders aus diesem Grunde habe ich in der letztern Zeit den Lagerstöcken, namentlich meinen Zwillingsstöcken, einen entschiedenen Vorzug eingeräumt. Im Winter finden darin die

Digitized by Google

Bienen die nöthige Feuchtigkeit an der Decke, und sind mit Hilfe derselben selbst in den niedrigen Honigraum eingefügte Kandisstücke aufzulösen im Stande; haben sie sich aber im Frühjahr bei ausgedehnterem Brutansatz bis auf das Bodenbrett herabgelassen, so finden sie auch auf diesem wieder so viel Wasser, daß sie der Nothwendigkeit überhoben sind, solches zur Bereitung des Brutfutters außerhalb des Stockes, oft mit Lebensgefahr, herbeizuholen.

Ist erst warme Zeit eingetreten, welche den Bienen täglich Ausflüge gestattet, dann holen die Bienen, wie ihre anderen Bedürfnisse, so auch das nöthige Wasser herbei. Selbst dann aber wird man den Bienen keinen geringen Dienst erweisen, wenn man, falls sich nicht in der Nähe des Standes ein kleiner Bach, eine Wasserlache oder sonst eine nie versiegende Wasserquelle befindet, in einem, theilweise etwa mit Moos gefüllten Gefäß beständig einen Vorrath an Wasser unterhält, wo die Bienen ihren täglichen Bedarf holen können, wodurch ihnen weitere Ausflüge erspart werden.

Daß man den leichten Stöcken, welche einer Unterstützung bedürfen, das zur Brutfutterbereitung nöthige Wasser in dem Honige reichen kann, indem man denselben verdünnt, versteht sich von selbst und braucht kaum bemerkt zu werden.

Carlsmarkt ½ 64. Dzierzon.

Einiges über die Lichtmaße der Dzierzon'schen Wohnungen, über Vereinswohnungen und Vereinsmaße.*)

Es ist dies ein ohne Zweifel von Jedem, der mit beweglichem Bau imkert, in reifliche Erwägung gezogener Gegenstand. Die Veranlassung dazu liegt in seiner großen Wichtigkeit, vor Allem aber in dem weitgehenden Einfluß der Anwendung einer gewissen Lichtweite sowohl auf das Gedeihen der Bienen, als auch ganz besonders auf die Folgen für den praktischen Betrieb, für die Behandlung. Hier redet man engen Wohnungen von 8, 9 und 10 Zoll das Wort, dort wesentlich weiteren. Was das Vortheilhaftere ist, darüber wird man sich entscheiden, wenn man Vorzüge und Nachtheile der einen und andern Lichtweite zur Uebersicht neben einander stellt. Legen wir bei unseren Betrachtungen die meist in Anwendung befindliche geringste und größte Weite zu Grund, also etwa 9 und 12 Zoll großherzoglich hessisches Maß = 22,5 und 30 Centimeter — gleiche Wabenhöhe überall vorausgesetzt.

A. Enge Wohnungen.

a. Die von ihnen geltend gemachten Vorzüge.

1) Sie erleichtern es, kleineren Völkern den ihnen entsprechenden kleinen Raum zu geben. — Untersuchen wir, wie weit dies begründet ist.

Der bei gleicher Wabenzahl bei den beiden Lichtweiten einem Volke gegebene Raum wird sich immer verhalten wie 3:4, im umgekehrten Verhältniß dagegen, also wie 4:3, die bei gleichem Raum erforderliche Wabenzahl. Fragen wir nun bei einem kleinen Volke, dessen Stärke bei 9″ oder 12″ Lichtweite eine Wabenzahl von 4 oder 3 entspricht, nach dem Einfluß, welchen diese um 1 verschiedene Wabenzahl auf sein Gedeihen übt. Wir antworten: keinen irgend beachtenswerthen, insbesondere, weil eine so geringe Wabenzahl wohl nur für eine gewisse Zeit während des Sommers vorausgesetzt werden kann. Im ersten Fall geht der Raum um eine Wabe mehr in die Tiefe, im andern Fall wird derselbe Raum seitwärts ersetzt. Wollte man von einem verschiedenen Einfluß reden, so könnte sich der günstigere nur auf Seite der größeren Lichtweite befinden, weil die Königin hier größere Tafeln zur Disposition hat. Bei einem richtigen Wirthschafter wird es jedoch nicht leicht vorkommen, daß er bei neuer Begründung der Colonien mit Völkern operirt, welche nur 3 oder 4 Waben oder weniger bedürfen, und wenn wirklich, so bleibt der Effekt im Wesentlichen immer derselbe.

2) Enge Wohnungen sind wärmer als weite, demnach solche von 9″ Lichtweite wärmer als solche von 12″.

Zunächst dürfte es sich hier handeln um Feststellung des Begriffs von „eng" und „weit". Gehen wir dabei von einem für mittlere Trachtverhältnisse normalen Cubikinhalt des Brutraums aus und nehmen wir denselben in runder Zahl zu 2000 Cubikzoll an. Eng ist alsdann eine Wohnung, wenn sich das Brutlager wesentlich in die Länge ausdehnen muß; weit, wenn sich dasselbe mehr der Kugelform nähert, was bei Kastenwohnungen mit beweglichem Bau in der Annäherung an die Würfelform geschieht. In einem vollständigen Würfel würde das zulässige äußerste Maß der Lichtweite ohne Zweifel seinen Wendepunkt erreichen. Würde

*) Die Frage über das richtige Maß zu Bienenwohnungen für kleinere und größere Vereine, für ganze Distrikte, Provinzen und Staaten in unserm deutschen Vaterlande ist schon seit längerer Zeit zur brennenden Frage geworden; sie steht fast auf allen kleineren und größeren Versammlungen im Vordergrund der Verhandlungen, und wäre es deshalb ebenso zeitgemäß als es uns erwünscht sein würde, wenn der von Hrn. v. Klipstein in so gründlicher und trefflicher Weise auf's Neue zur Sprache gebrachte hochwichtige Gegenstand von noch mehreren Seiten her einer recht eingehenden Beleuchtung unterworfen werden wollte. Die Redaction.

Digitized by Google

dieſes Maß überſchritten, ſo ginge der Brutraum über in eine Lagerform, bei welcher die Lichtweite größer als die Lichthöhe, alſo ein unzweckmäßiges Verhältniß beider Dimenſionen wäre.

Bei gleichem cubiſchen Inhalt gleichartiger Körper ſteht nach phyſikaliſchen Geſetzen die Wärmeausſtrahlung oder Erkaltung in genauem Verhältniß zur Größe ihrer Außenflächen. Nun ſind aber bekanntlich diejenigen Körper von den verhältnißmäßig größten Flächen begrenzt, deren Geſtalt ſich am meiſten von der Kugelform entfernt; ſie müſſen daher auch ſchneller erkalten als ſolche, welche ſich am meiſten der Kugelform nähern. Da wir es hier nur mit rechtwinkelig begrenzten Formen zu thun haben, ſo iſt die der Kugel ſich am meiſten nähernde Form die des Würfels, und er erkaltet demnach langſamer, als ein Prisma von vorherrſchender Längeausdehnung. Der Brutraum in Würfelform muß daher wärmer ſein, als derjenige in Lager- oder Ständerform. Es behält dieſer Satz auch ſeine Bedeutung im Hinblick auf die Ueberwinterung. Wollte man ihm entgegenſtellen, daß die Bienen erfahrungsmäßig im Ständer am beſten überwintern, ſo iſt darauf zu erwidern: einmal, daß unſere Betrachlungen von einer normalen Volksſtärke ausgehen, welche keiner Ständerform bedarf; ſodann aber, daß der Grund der beſſern Ueberwinterung im Ständer keineswegs in deſſen größerer Warmhaltigkeit liegt und vermöge der vorausgeſchickten Erörterungen liegen kann, daß vielmehr hier ein ganz anderer Umſtand dieſe günſtige Wirkung äußert. Es entweicht nämlich die Wärme allzeit hauptſächlich nach oben, dies aber unter allen Stockformen am meiſteu bei dem Ständer, und zwar in der Richtung, in welcher die Zehrung vorſchreitet. Abgeſehen davon, daß bei dem Nachrücken nach den Honigvorräthen das Lager der Bienen dieſelben Waben einhält und die Bienen in der Regel nicht genöthigt ſind, Waben zu umſchreiten, ſo rücken ſie auch ſtels nach den über ihnen liegenden und deshalb erwärmten Nahrungsvorräthen vor. Krankheiten und Tod, deren Urſprung in Erkältung wurzelt, ſei es von außen her oder durch den Genuß kalter Nahrung, treten daher beim Ständer weit weniger auf als beim Lager, und die Ueberwinterung in erſterem iſt deshalb eine ſo vortreffliche. Darum iſt dieſelbe doch nicht beſſer als beim gewöhnlichen runden Stülper. Der wohlthätige Einfluß des Vorrückens nach erwärmten Honigpartien beim Ständer wird bei einem der Kugelform ſich nähernden Raume nicht verloren, weil bei ihr nachgewieſener Maßen der geringſtmögliche Wärmeverluſt einlritl und bei ihr das Winterlager nach allen Richtungen am gleichmäßigſten erwärmt wird. Der Brutraum in Kugel- oder Würfelgeſtalt nimmt daher die ſehr vortheilhafte Milte zwiſchen Ständer- und Lagergeſtalt ein und ermöglichl gleichzeitig thunlichſt breite Tafeln, oder — was dasſelbe ſagt — zuläſſig größte Lichtweite der Wohnungen, deren vortheilbringende Conſequenzen weiterhin noch mehrfach hervortreten werden.

b. Nachtheile enger Wohnungen.

1) Enge Wohnungen, worunler wir alſo ſolche verſtehen, deren Brutraum eine vorherrſchende Längenausdehnung hat, ſind nach dem Vorausgeſchickten unzweifelhaft kälter als diejenigen, bei welchen dies weniger der Fall iſt.

2) Im umgekehrten Verhältniß der Lichtweiten zueinander ſind bei engen Wohnungen mehr Tafeln für eine gewiſſe Volksſtärke erforderlich als bei weiten, die Bewirthſchaftung iſt daher erſchwert, was um ſo gewichtiger in die Wagſchale fälll, je größer die Wirthſchaft iſt.

3) Die Königin hal daher auch kleinere Tafeln zur Eierlage und muß häufiger von einer zur andern wandern, als in weiten Wohnungen.

B. Weite Wohnungen.

Vorzüge und Nachlheile ergeben ſich meiſt ſchon aus dem Vorhergehenden; wir führen ſie jedoch geordnet auf.

a. Vorzüge.

1) Bei Unterſtellung normaler Volksſtärke ſind ſie wärmer: weil ſich das Lager der Bienen bei ihnen mehr in Kugelform geſtallel; weil das Volk auf größlen Tafeln lagert und deshalb am wenigſten nach den Wänden hin exponirt iſt; weil endlich bei dieſer Form, da ſie am wenigſten Außenfläche darbietel, die geringſte Wärmemenge durch Ausſtrahlung verloren wird.

2) Obſchon es eine abſolule Folge des Vorhergehenden iſt, ſo ſei es doch beſonders hervorgehoben, daß bei einer der Kugel ſich am meiſten näheruden Form die Summe aller für die Bienen zur Verbindung im Inneren erforderlichen Gänge den verhältnißmäßig kleinſten Raum einnimmt. Dieſe Form bedingt daher auch die im Innern der Wohnung zurückzulegenden kleinſten Wegſtrecken, alſo geringeren Aufwand für die Bienen an Zeil und Kraft.

3) Der Königin ſtehen größte Tafeln zur Eierlage zu Gebot, ſie wird alſo in ihrer Thätigkeit am wenigſten unterbrochen.

4) Weite Wohnungen werden aus dieſen Urſachen erfahrungsmäßig ſtärker an Volk, und

Digitized by Google

5) honigreicher als enge.

6) Die Ersparniß an Zeit und Kraft potenzirt sich noch sehr wesentlich zu Gunsten des Honigertrags, wenn man erwägt, welche Menge von Wachs bei sehr in die Länge — gleichviel ob Höhe oder Tiefe — gezogenen Wohnungen vergeblich, d. h. ohne mit Honig gefüllt oder zu Brut benutzt werden zu können, verbaut wird. Im Honigraum bleiben, je entfernter vom Brutlager, desto leichter, Zellen leer. Bekanntlich erfordert aber der Wachsbau unter den für die Menschen nutzbaren Bienenprodukten bei weitem den meisten Produktionsaufwand, und die höchste Rente für den Bienenzüchter ist von dem Honiggewinn abhängig. Zwecklos aufgeführter Wachsbau ist daher von vielen Uebeln das übelste. Am zweckloseſten ist er offenbar, wenn er weder für Brut und Honig, noch zur Verwendung als leere, für den Betrieb werthvolle Tafeln geeigenschaftet erscheint, und das ist der Fall bei allem Wachse, welches an den Anheftungsstellen der Waben verwendet wird und, wie wir wissen, in sehr derben Massen. Bei gleichen Flächen aber wird die Kreis- oder Quadratform von kürzeren Umfängen eingeschlossen, als die eines langen Rechtecks oder einer anderen in die Länge gedehnten Figur; bei ersteren beiden Formen bedarf es daher auch des wenigsten Wachses zum Wabenanfang und zur Wabenbefestigung. Handelt es sich dabei noch um Strohwohnungen, deren Wände zu glätten und zu verpichen den Bienen überlassen wird, so fällt es noch stärker in die Augen, welchen mit Nachtheil für den Bienenwirth verbundenen Mehraufwand es den Bienen kostet bei schmalen langen Wohnungen im Vergleich mit den der Kugelgestalt sich nähernden.

7) Die Wirthschaft ist erleichtert, weil man es im umgekehrten Verhältniß der Lichtweiten enger und weiter Wohnungen, bei letzteren mit weniger Tafeln zu thun hat.

8) Bei beweglichem Bau ist dieser — gleiche Wabengröße vorausgesetzt — bei langen Stäbchen oder weiten Rähmchen während der Behandlung weniger unglücklichen Zufällen ausgesetzt, als bei kurzen oder engen, also auch bei weiten Wohnungen weniger als bei engen. Bei größerer Weite genügt geringere Wabenhöhe; eine Wabe hat daher im Verhältniß zu ihrem Gewicht nicht allein eine ausgedehntere Anheftungslinie am Stäbchen oder Rähmchenobertheil, sondern das Gewicht der Wabe wirkt auch bei Allem, was ihr widerfahren kann, an einem kleineren Hebel. Die Anheftung der Waben oben ist bekanntlich die solideste und gibt den meisten Halt, während diejenige an andern Stellen mit weniger Sorgfalt und lückenhaft ausgeführt wird, wenn sie den Bienen dadurch, daß man keinen Vorbau gibt, selbst überlassen bleibt. Eine Wabe reißt also weniger leicht ab, ein Rähmchen zerbricht um so weniger leicht, je länger das Rähmchenobertheil oder Wabenholz ist; dies aber nicht etwa in dem einfachen Verhältniß seiner größeren Länge, sondern in einem potenzirten, nach dem Gesetze der wirkenden Hebelkraft. Da sich die Tragkraft des Holzes mit zunehmender Dicke ebenfalls im potenzirten Verhältnisse vermehrt, so folgt hieraus, welcher geringen Verstärkung das Holz bedarf — bei Rähmchen hauptsächlich das der Obertheile — um einer größeren Lichtweite der Wohnungen zu entsprechen. In einer zu geringen Tragkraft des Holzes, beziehungsweise einer das Maß der Zulässigkeit überschreitenden Holzdicke, kann daher ein Hinderniß nicht gefunden werden, welches der Wahl möglichst weiter Wohnungen entgegenstünde.

9) Wohnungen von großer Lichtweite erfordern weniger Material zu ihrem Bau als solche von geringer, weil sie kleinere Umfänge haben als die letzteren; sie müssen daher auch wohlfeiler sein. Bei der Anfertigung im Großen ist dies nicht zu unterschätzen. Endlich existirt

10) noch ein anderer Grund von äußerster Wichtigkeit für die Wahl möglichst großer Lichtweite. Wie aus 9. und mehrfachen anderen Erörterungen hervorgeht, so läßt sich eine lästige Monstrosität der Beuten nur durch thunlichst große Lichtweite vermeiden; diese Vermeidung aber wird um so gebieterischer gefordert, wenn man größte Uniformität in der inneren Einrichtung der Kasten und in deren Gefolge größte Erleichterung durch Bequemlichkeit und Zeitersparniß bei der Behandlung erstrebt. Zu deren Erreichung wird durchaus erfordert:

aa. nur eine Tafel für die ganze Höhe des Brutraumes,

bb. Verwendbarkeit dieser ganzen Tafel in dem Honigraum, gleichviel ob letzterer seinen Platz neben oder über dem Brutraum erhält.

Diese beiden Bedingungen miteinander zu vereinigen, Brut- und Honigraum in ungehemmteste Relation, die ganze Wirthschaft in größte Uebereinstimmung zu setzen, gelingt wiederum nur durch größtmögliche Lichtweite. Hat man nämlich enge Wohnungen, so erübrigt zur Herstellung der normalen Größe des Brutraums nur: entweder unter Einhaltung einer gewissen Höhe die Zahl der Tafeln zu vermehren, oder unter Einhaltung einer gewissen Zahl mit den letzteren entsprechend in die Höhe zu gehen. Im ersten Falle wird die Bewirthschaftung erschwert, im andern erhalten die Tafeln eine solche Höhe, daß bei Anwendung solcher von gleicher Größe für Honig- wie Brutraum die Ständerform unhaltbar wird.

Die Tafeln dürfen also eine Höhe von beiläufig 12"

Digitized by Google

nicht überschreiten. Bei Festhaltung dieser Höhe aber gelangt man auch auf eine Lichtweite der Wohnungen von beiläufig 12″, einestheils als diejenige, welche wesentlich zu überschreiten man nicht wohl thun wird, anderntheils als diejenige, unter welche man zur Erreichung eines der Würfelform sich nähernden Brutraums nicht wesentlich heruntergehen darf. Nahezu diese Lichtweite der Kasten und Höhe der Rähmchen findet man u. A. auch auf dem herrlichen Stande der HH. Kalb und v. Berlepsch in Gotha, woselbst — einen Pavillon ausgenommen — auf zwei großen Ständen nur in den Kalb'schen Lagerbeuten gewirthschaftet wird, wie eine solche 1863 bei der Wanderversammlung in Karlsruhe mit dem ersten Preis prämiirt wurde. Eine solche Beute hat eine Lichtweite von 11″ preußisch oder rheinisch = 11,5″ gr. hessisch = 28,75 Centimeter und eine Rähmchenhöhe von 12,5″ hessisch = 31,25 Centimeter. Diese Dimensionen sind es auch beiläufig, welche Dathe in Eystrup bei seiner in vollendetster Harmonie befindlichen und über alle Kritik erhabenen Wirthschaftseinrichtung einhält; ohne diese Rähmchenhöhe würde für ihn insbesondere die Anwendung einer Rähmchengröße für Brut- und Honigraum bei Ständern nicht wohl ausführbar sein. Durch eine Rähmchengröße von ungefähr 12 Zoll ist es sogar ermöglicht, die Vorzüge eines Brutraumes in Ständerform nach der Lehre des Hrn. Grafen Stosch auszubeuten, mit dem Unterschiede jedoch, daß wir je zwei 12″ hohe Rähmchen über einander anbringen, während Graf Stosch, wenn wir nicht irren, mit Ganzrähmchen von 22″ Höhe imkert.

Aus alledem dürfte erhellen, daß eine Lichtweite und Rähmchenhöhe von ungefähr 12″ vor allen andern Dimensionen die freieste Bewegung in einer Wirthschaft begründen. Und fragen wir noch, nachdem wir bereits verschiedene Autoritäten angezogen haben, was unser Altmeister Dzierzon von der Lichtweite der Wohnungen urtheilt, so führen wir seinen Artikel „Einige Winke über Construction der Kasten" in Nr. 9 der Bienenzeitung von 1864 an, woselbst er sagt: „Es kommt darauf so sehr viel nicht an, ob der Stock mehr breit oder mehr tief gemacht wird." Wenn Dzierzon, welcher ursprünglich Wohnungen von wesentlich geringerer Breite als 12″ empfahl, sich so ausspricht, so hat dies wohl seine Bedeutung.

Das Vorausgeschickte führt uns nun zu der Frage, welche überall auftaucht, wo ein Vereinsleben besteht, über die Wahl von Vereinswohnungen. Hier handelt es sich:

1) um den Cardinalpunkt, die Lichtweite. Ob wir uns zu engen oder möglichst weiten Wohnungen hinzuneigen haben, dies wird nach den Vorbemerkungen wenig zweifelhaft sein; wir unserestheils wählen 12″ hess. = 30 Centimeter.

2) Die Rähmchen- oder Wabenhöhe, von welcher die Lichthöhe der Wohnungen abhängt. Wir empfehlen ebenfalls 12″. Die Lichthöhe der Kasten bestimmt sich alsdann, je nachdem man Lagerstöcke construiren will oder Ständer, in welchen die ganzen Rähmchen aus dem Brutraum in den Honigraum verwendbar sind, und je nachdem man bei Ständern den Brutraum durch Deckbrettchen abscheidet, welche auf den Wabenhölzern aufliegen, oder durch den sehr vortheilhaften Schied Wieprechts ꝛc.

3) Die Kastentiefe. Bei 2000 Cubikzoll für den Brut- und 1000 Cubikzoll für den Honigraum ergibt sich hiernach bei Lagerstöcken eine Tiefe für 15 bis 16, bei Ständern für etwa 10 Rähmchen.

4) Sollten wir noch einige Bemerkungen über innere Einrichtung der Kasten im Sinne des angedeuteten Systems beifügen, so würden es die folgenden sein.

Außer den Fugenpaaren für 12″ Rähmchenhöhe, deren hiernach in Lagerstöcken ein Paar, in Ständern zwei Paare bestehen, bringe man 6″ unter jedem derselben weitere Fugenpaare an. Man erreicht dadurch den sehr wesentlichen Vortheil:

a) auch mit Stäbchen und, wer dies vorzieht, mit Rähmchen von 6″ Höhe wirthschaften zu können.

b) Man ist bei Ständern nicht an einen Honigraum von 12″ Höhe gebunden, sondern in der Lage, je nach Umständen einen Honigraum von nur halber Höhe in Anwendung bringen zu können.

Um die Möglichkeit eines 24″ hohen Brutraums herzustellen, indem man an dessen Tiefe abbricht, was man an seiner Höhe zusetzt, wird nur erfordert, das oberste Fugenpaar der Ständer um so viel nach unten breiter zu machen, als bei über dem Brutraum befindlichem Honigmagazin die Höhe desjenigen Raumes beträgt, welcher zwischen Brutraum und Honigmagazin durch Scheidebrett und Gänge für die Bienen eingenommen wird. Ebenso hohe Leisten und von der Dicke der Fugentiefe nagelt man dann in diese obersten Fugen ein, um sie bei einer Variation in der Höhe des Brutraums entfernen zu können.

Damit ein Quellen und Schwinden der Kastenwände durch die eingenagelten Leisten nicht behindert wird, so durchschneidet man diese mehrmal, läßt die Theile aber beim Einnageln um Sägeschnittdicke von einander entfernt. Bei Erhöhung des Brutraumes bis auf 24″ beseitigt man diese Leisten, so daß die oberen Rähmchen auf den unteren aufsitzen.

Digitized by Google

Wenn wir nun vorzugsweise das großherzoglich heſſiſche Maß in unſern Erörterungen zu Grund legten, ſo geſchah dies nicht von dem einſeitigen Standpunkt aus, weil uns dieſes Maß gerade am anſchaulichſten und wir deshalb damit am leichteſten hätten Begriffe verbinden können, ſondern weil dieſes Decimalmaß eines der wenigen iſt, welche zu dem auf ſtreng wiſſenſchaftlicher Baſis begründeten Metermaße in rationalem Verhältniß ſtehen. Wir fügen das Verhältniß des heſſiſchen Maßes zum Meter hier näher an: 4′ = 1 Meter, 1′ = 25 Centimeter, 2″ = 5 Centimeter u. ſ. w. Auch wählten wir jene 12 Zoll heſſ. zu verſchiedenen Dimenſionen nicht deshalb, weil Einſender ſeit länger als 10 Jahren in Kaſten von 12″ Lichtweite und mit einer Wabenhöhe von 12″ imkert, und weil er bereits vor 4 Jahren einem Freunde, dem Hrn. Dolben de Palézieux auf ſeiner Villa Genèvry am Genferſee bei Vevey, eine Ständerſechsbeute von gleicher Lichtweite und mit 12″ hohen Rähmchen in Brut- und Honigraum einrichtete, ſondern weil dieſe 12″ = 30 Centimeter, und dieſe 30 Centimeter, wenn man ſie durch 2 dividirt, wieder in ganze Centimeter aufgehen. Nach unſeren, und ohne Zweifel ziemlich allgemeinen Erfahrungen iſt es höchſt erſprießlich, wenn die einem Arbeiter vorgeſchriebenen Maße thunlichſt wenig in Theilen von Zollen oder Centimetern vorgeſchrieben werden.

Das Metermaß iſt das alleinige, welches ſich in Händen wohl der ganzen civiliſirten Welt befindet; es iſt in allen Gewerben bekannt und in Anwendung. Sucht man daher nach einem Maße, welches in der Bienenzeitung, dem allgemeinen Organ deutſcher Bienenzüchter, das zudem weit über die deutſchen Grenzen hinaus ſeine ſegensreichen Wirkungen äußert, ſowie in Werken über Bienenzucht, zu allgemeinem Verſtändniß führt, ſo iſt nur das Metermaß oder ausnahmsweiſe ein ſolches berechtigt, welches zu jenem in rationalem Verhältniß ſteht, keineswegs alſo ein Maß, wie der preußiſche oder rheiniſche Fuß, bei welchem dieſes Verhältniß ein völlig irrationales iſt.

1′ = 12″ rhein. iſt gleich 31,38535 Centimeter. Eine ſehr große Zahl der Bienenwirthe iſt nicht in der Lage, Angaben im rheiniſchen Maß reduciren zu können, weder auf ihr Landesmaß, noch auf das franzöſiſche; ſolche Angaben führen daher zu keinem Verſtändniß, und am wenigſten iſt man in den Ländern, in welchen der rheiniſche Fuß nicht gebräuchlich iſt, im Stande, darnach arbeiten zu laſſen, ohne das rheiniſche Maß ſelbſt dem Arbeiter in die Hände zu liefern.

Nur für ſpecifiſch locale Zwecke ſollten darum Maße, wie das letztere, eine Stelle finden, und ſelbſt auch zu Vereinsmaßen ſind ſie verwerflich, ſobald man das größere Ziel in's Auge faßt, eine Uebereinſtimmung, wenn zunächſt nicht für alle Dimenſionen, doch wenigſtens für die Lichtweite der Dzierzon'ſchen Wohnungen, herbeizuführen. Angeſichts jedoch der Verhandlungen des am 18. October dieſes Jahres in Berlin begonnenen Congreſſes der für die mitteleuropäiſche Gradmeſſung zuſammengetretenen Geodäten, woraus ſich nicht allein die Anſicht des Congreſſes dahin ergeben hat, daß das Metermaß das geeignetſte zur Anwendung bei geodätiſchen Operationen und zur allgemeinen Einführung in ganz Deutſchland, ſondern auch, daß von den meiſten Regierungen, namentlich auch Preußen, zu dieſer allgemeinen Einführung bereits alles Erforderliche angebahnt iſt — angeſichts dieſer Thatſachen könnte es nur höchſt zweckdienlich ſein, wenn künftighin von keinem andern Maße mehr, als von dem Metermaß, in Dokumenten Gebrauch gemacht werden wollte, welche von allgemeinem Intereſſe für die Bienenzucht ſind.

Darmſtadt, 1/12 64.

E. v. Klipſtein.

Zur zweiten Frage in Gotha.

(I.)

Die Frage: „Sind die italieniſchen Völker honigreicher, als die heimiſchen? Iſt die Race rein zu erhalten, event. wie?“ bildete in Gotha einen Gegenſtand der lebhafteſten Beſprechung. Auch ich hatte die Abſicht, meine Anſicht darüber auszuſprechen. Da ich jedoch den zahlreichen andern Rednern nicht vorgreifen wollte, wurde unterdeſſen die Debatte durch den Antrag auf Schluß abgebrochen. Wenn ich nun die von mir beabſichtigten Bemerkungen hier nachträglich mache, ſo liegt der Grund davon nicht in der Einbildung, die Sache beſſer verſtehen zu wollen als Andere, ſondern in dem Umſtande, daß die Verhältniſſe, unter denen ich die italieniſche Biene züchte, von denen abweichen, unter welchen die Herren die Zucht betreiben, welche ſich in Gotha an der Discuſſion betheiligten. Die Zucht wird hier im Großen betrieben, verbunden mit Wanderung. Die Haupttracht fällt in den Spätſommer und Herbſt, wodurch eine ſtarke Vermehrung im Frühjahre und eine gleich ſtarke Reducirung im Herbſte bedungen werden. Wie nun die italieniſche Biene ſich unter dieſen Verhältniſſen, ſowohl hinſichtlich ihrer Ertragsfähigkeit, als auch hinſichtlich ihrer Fortzucht, ausgewieſen hat, dieſe hierauf bezüglichen

Digitized by Google

Versuche und Erfahrungen liegen in der Hauptsache den nachfolgenden Bemerkungen zu Grunde.

Was den ersten Punkt der Frage, die Ertragsfähigkeit der italienischen Völker, betrifft, so sind die Eigenthümlichkeiten der italienischen Race allerdings von der Art, daß wir von vornherein zu der Annahme berechtigt sind, sie müsse sich auch, und besonders unter unsern Verhältnissen, honigreicher ausweisen, als unsere heimische oder Heiderace. Wie schon bemerkt, ist hier im Frühjahre eine starke Vermehrung die Hauptaufgabe, während die Haupthonigtracht in den Spätsommer und Herbst fällt. Die italienische Biene eignet sich nun gerade für diese Verhältnisse deshalb besser, weil sie im Frühjahre zeitiger und in größerm Umfange Brut einschlägt, im Spätjahre dagegen zeitiger den Schwarmtrieb aufgibt, die Brut beschränkt, die Drohnen vertreibt, in Folge dessen weniger consumirt, mehr Honig aufspeichert und im Herbste weniger Opfer dem Schwefellappen überliefert. Sie stellt den Schwarmtrieb gewöhnlich schon Anfangs August ein, während die Heiderace die Schwarmlust und die daraus hervorgehenden, den Ertrag verkümmernden Thätigkeitstriebe bis Ende August beibehält. Hiezu kommt, daß die italienische Biene sich während der Honigtracht durch eine größere Regsamkeit im Honigsammeln und durch einen größern Eifer im Ausspioniren neuer, besserer und entfernterer Honigquellen auszeichnet. Geht eine neue Honigquelle auf, so kann man immer darauf rechnen, daß sie von den Italienern zuerst beflogen wird, und in Ermanglung besserer suchen sie auch geringere auf. Von den Beispielen, welche sich hiezu anführen ließen, nur einige.

Als ich im August 1861 meine Bienen in der Nähe von Hannover das erste Mal in der Heide aufgestellt hatte, gingen wir eines Mittags aus, um zu sehen, wohin die Bienen ihre Trachtausflüge richteten. Ich hatte damals theilweise noch deutsche Bienen, und zwar zu dem Zwecke, um zu beobachten, welche Race sich für hiesige Verhältnisse am besten bewähren würde. Zunächst war es mir darum zu thun, zu erfahren, ob es wahr sei, was in der Bztg. berichtet worden war, daß die italienische Biene die Heideblüthe nicht befliege. Wir fanden in der Nähe des Standes fast ohne Ausnahme deutsche Bienen und schon äußerte ich die Vermuthung, daß jener Bericht doch wohl nicht jeden Grundes entbehren möge. Als wir jedoch in weiterer Entfernung auf ein Terrain mit sehr üppiger und ergiebiger Heideblüthe stießen, fanden wir meist Italiener. Es war dies um so auffallender, als sich in der Nähe meines Standes, in der Richtung nach diesem Terrain, noch eine Lagd Heidebienen befand und die hiesige Race deshalb hätte in größerer Anzahl vertreten sein müssen. — Ebenso überzeugte uns eine genauere Untersuchung, daß die italienischen Bienen Sr. Excellenz des geheimen Raths v. Alten die eine Stunde weit entfernte Heide beflogen, während dies die in Hannover befindlichen deutschen Bienen nicht thaten. — In Folge der schönen Herbstwitterung 1862 sogen meine Italiener nach der Rückkehr aus der Heide das Obst, namentlich die Zwetschgen, so stark aus, daß nur die Haut und der Kern übrig blieben. Ich habe die zusammengeschrumpften Häute schockweise zusammen gelesen und eine Probe davon der Generalversammlung des Vereins Landesbergen zur Ansicht vorgelegt. — An meinem frühern Wohnorte fiel die Reife der dort zahlreich befindlichen Süßkirsch-Plantagen in eine Trachtpause. Der Plantagen-Pächter klagte gegen mich, daß ihm eine kleine Wespenart viel Schaden thue. Als er später erfuhr, daß dies meine Bienen seien, ließ er mir sagen, es hingen mehrere Schwärme meiner Bienen in seinen Kirschbäumen; ich möchte doch hinauskommen und dieselben einfangen.

Alle die oben erwähnten Eigenschaften der Italiener sind dazu angethan, einen größern Honigertrag der italienischen Völker in Aussicht zu stellen, und dies vorzugsweise in einer Gegend, wie die hiesige, wo die Haupttracht in das Spätjahr fällt. Es fragt sich nun: **Entspricht auch wirklich die Erfahrung dieser Aussicht?** — Diese Frage läßt sich nur bedingungsweise mit „Ja" beantworten. Wenn der Imker bei der Zucht der italienischen Völker auf die Eigenthümlichkeiten der Race die nöthige Rücksicht nimmt, so werden sich dieselben auch hier honigreicher ausweisen, als die heimischen; thut er dies jedoch nicht, sondern verfährt er mit ihnen bei der Zucht wie mit den heimischen, so kann die Hoffnung ins Gegentheil umschlagen, die heimischen Völker können honigreicher sein, als die italienischen. Dies ist es zunächst, worauf ich in Gotha, und, weil es dort nicht geschehen ist, hier aufmerksam machen wollte.

Es ist schon öfters darauf hingewiesen worden, daß die Italiener in Folge ihrer Eigenthümlichkeiten, namentlich ihrer Spionirsucht und der daraus hervorgehenden größern Raschhaftigkeit, sowie des Umstandes, daß sie sich auch durch rauhe und kalte Witterung weniger vom Ausfluge zurückhalten lassen, viel Volk verlieren. Nimmt man hinzu, daß sie im Spätjahr andrerseits auch weniger Volk erzeugen, so können sie in Folge dieser beiden Factoren größerer Volksschwächung, besonders wenn ungünstige Witterung hinzutritt, so zusammenschmelzen, daß sie am Schlusse der Tracht-

Digitized by Google

zeit zu volksschwach sind, um, trotz ihrer sonst guten Eigenschaften, noch etwas Erhebliches leisten zu können. Sie können dann möglicherweise von solchen heimischen Völkern, welche nicht durch spätere Jungfern- oder Heidschwärme sich, so zu sagen, das Mark selbst ausgesogen haben, überholt werden. Es können sich also in diesem Falle die heimischen Völker, wenigstens theilweise, honigreicher ausweisen, als die italienischen.

Es würde jedoch unrecht sein, diesen möglichen Nachtheil als eine Mangelhaftigkeit der italienischen Biene zu bezeichnen. Wenn dieser Nachtheil wirklich eintritt, so liegt die Mangelhaftigkeit nicht in der Biene, sondern in der Zucht. Des Züchters Pflicht ist es, dieser Eventualität rechtzeitig vorzubeugen. Es geschieht dies zunächst dadurch, daß die italienischen Völker nicht zu volksschwach in die Haupttracht, und namentlich in die Heide, gebracht werden. Es darf nicht darauf gerechnet werden, daß sie sich zu dieser Zeit noch vermehren sollen. Jetzt ist die Zeit des Honigsammelns und nicht mehr des Vermehrens, und ist es eben ein Vorzug der Italiener, daß sie zeitiger das Brüten beschränken und die Schwarmgedanken aufgeben, daß man sie deshalb stärker in die Spättracht bringen kann, ohne ein gleiches Spätschwärmen, wie bei der Heiderace, fürchten zu müssen. Kommen nun die italienischen Völker volksstark genug in die Haupttracht, so schwächt sie der Volksverlust nicht in dem Grade, daß sie weniger leisteten als die heimischen, und man kann dann darauf rechnen, daß sie im Herbste honigreicher sind, als diese.

Hiergegen läßt sich einwenden: Wenn die italienischen Völker volksstärker als die heimischen in die Haupttracht gebracht werden sollen, können sie dann auch im Frühjahre in gleicher Stärke der Zahl nach vermehrt werden? — Wenn die überwinterten Völker (Leibimmen) junge kräftige Mütter besitzen und die Vermehrung der Brut durch starkes Füttern forcirt wird, so halte ich eine gleiche Vermehrung der Völker auch der Zahl nach für möglich, obgleich sie volksstärker gemacht werden, weil die italienische Race im Frühjahre eine größere Fruchtbarkeit entwickelt, als die deutsche. Allein ich halte ein zu starkes Füttern im Frühjahre nicht für vortheilhaft, und wir wollen deshalb annehmen, daß die Italiener in dem Verhältnisse, als sie volksstärker gemacht werden, in geringerer Anzahl aufgestellt werden müssen. Es ist hier Regel, daß die Völker im Frühjahre um 200 Prozent, also bis auf die dreifache Zahl, vermehrt werden. Vermehrt man nun die italienischen Völker nur um 150 Prozent, so würde jedes einzelne Volk, incl. Mutterstöcke, ein Fünftel, bei einer bloßen Vermehrung um 100 Prozent die Hälfte mehr Bienen erhalten, als bei einer Vermehrung um 200 Prozent. Im ersten Falle würden um ein Sechstel, im zweiten um ein Drittel weniger Völker in die Haupttracht gebracht werden.

Wir kommen nun zu der den Ausschlag gebenden Frage: **Werden die in geringerer Anzahl aufgestellten stärkern Völker mehr leisten, als eine größere Anzahl schwächerer?** — In vielen andern Gegenden dürfte hierüber kein Zweifel sein; allein manche Korbimker hiesiger Gegend haben die Ansicht, „daß sich der Imker am besten steht, der die größte Zahl hat," und sie vermehren deshalb in kleinern Körben mit Inbegriff der Jungfern- oder Heidschwärme bis zur siebenfachen Zahl. Wäre dieser Grundsatz unter allen Verhältnissen richtig, so würde ein Zurückgehen auf eine geringere Zahl jedenfalls nachtheilig sein. Sehen wir vorläufig von einem Vergleiche mit deutschen Bienen ab und vergleichen wir die stärkern und schwächern Italiener, so beweist zunächst ein einfaches Rechenexempel die größern Leistungen der erstern. Vergleichen wir beispielsweise die Vermehrung um 100 Prozent mit der um 200 Prozent. Statt 300 Völker stehen blos 200 auf dem Stande, aber jedes der letztern enthält um die Hälfte mehr Bienen, als jedes der erstern. Wir wollen annehmen, jedes der erstern zähle 20,000, jedes der letztern 30,000 Arbeitsbienen. Rechnen wir 10,000 Bienen auf die häuslichen Besorgungen, so sendet jedes der erstern 10,000, jedes der letztern 20,000 Trachtbienen aus. Im Allgemeinen darf man deshalb annehmen, daß jedes der stärkern Völker doppelt so viel, als jedes der schwächern, einträgt. Wenn also die 300 schwächern Völkern jedes 20 Pfd., zusammen 6000 Pfd. eintragen, so tragen die 200 stärkern Völker jedes 40 Pfd., zusammen 8000 Pfd. ein. Je mehr jedoch die Völker durch Volksverlust geschwächt werden, desto mehr kommen die stärkern Völker gegen die schwächern in Vortheil, desto größer wird die Differenz des Ertrags.

Hiermit stimmt nun auch die Erfahrung überein. Meine Erfahrungen beziehen sich jedoch bloß auf die drei letzten Jahrgänge, welche zu den ungünstigen gehören. Besonders war 1864 ein völliges Mißjahr. Ob in guten Jahrgängen das Resultat ein gleiches sein wird, darüber fehlen zur Zeit noch die Erfahrungen. Im Jahre 1862 trugen die um die Hälfte stärker gemachten Völker durchschnittlich ohngefähr das Doppelte, im Jahre 1863 das Dreifache, im Jahre 1864 das Sechsfache dessen ein, was die

Digitized by Google

um die Hälfte volksschwächern eintrugen. Es dürfte deshalb als Regel anzunehmen sein, die Italiener nur um 100 Prozent zu vermehren. Ausnahmen hiervon würden jedoch je nach der Stärke des Mutterstocks, nach dem Einflusse der Frühjahrswitterung und überhaupt eines günstigen Jahrgangs zu machen sein. Unter günstigen Umständen und Verhältnissen kann die Vermehrung immerhin bis 200 Prozent und darüber hinaus ausgedehnt werden. Grundsatz muß hierbei immer sein: die Völker so stark zu machen, als man sie machen zu können glaubt, ohne voraussichtlich ein Jungfernschwärmen in der Heide befürchten zu müssen. Sollten einzelne Völker über die Hand wachsen und wider Erwarten heidschwärmen, so ist dies bei weitem nicht so schlimm, als das häufigere Schwärmen der Heiderace, oder der Nachtheil, den zu große Schwäche des Volks im Gefolge haben würde.

Mit diesen Erfahrungen stimmen auch die anderer beobachtender Imker überein. Ohne meine Erfahrungen und Ansichten zu kennen, schreibt mir z. B. Herr Schulze-Knesebeck: „Nach meinen gemachten Erfahrungen dürfen die hiesigen Heidbienen in den Kasten nicht weniger als in den Körben vermehrt werden, weil solche sonst zu häufig anfangen, aufs Schwärmen zu arbeiten. Anders verhält sich's mit den italienischen. Nach den Erfahrungen der beiden letzten Jahre scheint eine Vermehrung um 100 Prozent die richtige zu sein. Bei Bastardbienen möchte sich am Ende wohl eine Vermehrung von 150 Prozent empfehlen. Erfahrungen über italienische Bienen in sehr guten Jahren besitze ich noch nicht."

Verfährt man bei der Vermehrung der italienischen Völker nach obiger Regel, so werden sie sich unbedingt honigreicher ausweisen, als die heimischen. Denn bei den heimischen Bienen kommt außer obigem Rechenexempel noch in Betracht, daß sie sich spät noch auf's Brüten, Erbauen von Drohnenwachs und Schwärmen legen. Im August des letzten Jahres hatten z. B. alle Nachschwärme meines Hauswirths in der Heide ohne Ausnahme Weiselzellen angesetzt und würden geheidschwärmt haben, wenn dies nicht durch unerhört schlechte Witterung verhindert worden wäre. Wie nachtheilig diese Schwarmlust auf den Ertrag einwirkt, braucht nicht erst nachgewiesen zu werden.

Werden die italienischen Völker während der Trachtzeit durch besondere Umstände theilweise zu schwach, was besonders bei anhaltend ungünstiger Witterung, die aber doch den Ausflug noch gestattet, vorkommen kann, so ist es vortheilhafter, diese schwachen zu vereinigen, als sie einzeln stehen zu lassen. Auch in schlechten Jahren ist diese Vereinigung noch von Vortheil. Wir hatten z. B. im letzten Jahre bis Ende August sibirisch kalte und stürmische Witterung. Die Völker, besonders die italienischen, verloren durch die Trachtausflüge viel Volk, ohne Etwas schaffen zu können. Statt Honig zu sammeln, mußten deutsche und italienische Bienen gefüttert werden, um nicht zu verschmachten. Die Korbimker klagten: Wir bekommen dieses Jahr gar keine Leibimmen, d. h. zur Einwinterung taugliche Körbe. Ich vereinigte von meinen 250 Italienern 30 Stück und hatte dadurch wenigstens den Vortheil, daß sie vereinigt weniger consumirten und die wenigen Trachttage besser ausnützten. Eine solche frühere Vereinigung gewährt überdies noch den Vortheil, daß ein Theil der Herbstarbeit, welche sich ohnedies sehr zusammendrängt, im Voraus abgemacht ist.

Da unter unsern Verhältnissen viel darauf ankommt, einen möglichst großen Stand von Bienen zu haben, so gewähren die italienischen Völker auch insofern, wenigstens mittelbar, einen größern Honigertrag, als man sie ihrer Sanftheit wegen in größerer Anzahl züchten kann. Dieser Vorzug ist beim Betriebe mit beweglichen Waben von größerer Wichtigkeit, als man gewöhnlich annimmt. Ich will lieber zwei, zu manchen Zeiten vier italienische Völker auseinander nehmen, als ein heimisches. Selbst von den Korbimkern wird dieser Vorzug anerkannt. Der Hofbesitzer, bei dem ich während der Wanderzeit logire, kaufte von mir fünf mit italienischen Bienen besetzte Körbe. Das andere Jahr sagte er zu mir: „Ich will aber doch lieber drei Körbe mit gähln (gelben) Bienen behandeln, als einen mit schwarzen." Kann ich aber in gleicher Zeit und mit gleichen Kräften eine größere Anzahl Stöcke züchten, so ist natürlich der Honigertrag des ganzen Standes ein verhältnißmäßig größerer, wenn auch das einzelne italienische Volk nicht honigreicher wäre, als das heimische. Außer der Sanftheit ist auch hierauf die größere Wehrhaftigkeit der Italiener gegen Näscher von nicht geringem Einfluß.

Aus dem Allem geht hervor, daß mit Rücksicht auf hiesige Verhältnisse der erste Theil der überschriebenen Frage dahin zu beantworten sein wird: die italienischen Völker werden sich vorzugsweise in Gegenden mit später Tracht honigreicher ausweisen, als die heimischen, wenn bei der Züchtung auf die Eigenthümlichkeiten der Race die nöthigen Rücksichten genommen, wenn dieselben mit den Verhältnissen in angemessenen Einklang gebracht werden. — Ueber den zweiten Theil der Frage, die Reiner-

Digitized by Google

haltung der Race, welche ein Haupthinderniß der Einführung der italienischen Biene ist und bleiben wird, das nächste Mal.

Eystrup in Hannover ⅛ 64.

G. Dathe.

Die ägyptische Biene.

(I.)

Bienenzucht in Aegypten. Wir nehmen an, daß Aegypten in den Schöpfungsbezirk der Biene gehört, da wir bei der Dunkelheit und Unzulänglichkeit der ältesten Geschichte dieses Landes weder beweisen können, daß unser Lieblingsinsekt in das Land hinein sich allmählig freiwillig verbreitete, noch daß es der Mensch war, der die Biene in das Nilthal einführte.

Die historische Nachricht, daß die alten Aegypter ein Culturvolk waren, gibt Grund genug zur Annahme, daß man die Biene in Aegypten schon in den ältesten Zeiten domesticirte. Finden wir die Biene auch nicht unter den von den alten Aegyptern für heilig gehaltenen Thieren mit aufgezählt, so sind doch verschiedene Alterthumsforscher der Ansicht, daß in dem Namen Apis, welchen der heilige Stier der Aegypter führte, indirekt auch die mythische Heiligkeit der Biene angedeutet gewesen sei, da der Name des heiligen Stiers mit der spätern lateinischen Bezeichnung der Biene — Apis — identisch ist.

Voreilig wäre es, aus der biblischen Nachricht, daß der alte Jakob dem Manne in Aegypten unter andern Geschenken auch Honig schickte, den Schluß zu ziehen, es sei in jenen Zeiten die Biene in Aegypten noch gar nicht vorhanden gewesen, weshalb Jakob dem Joseph mit Honig habe ein werthvolles Geschenk machen wollen. Nach der Ansicht der Bibelerklärer war der Gen. 53, 11 genannte Honig (D'basch) nicht Bienenhonig, sondern ein Honigsurrogat, ein verdickter Weintraubensaft, welcher auch noch später aus Palästina nach dem weinärmeren Aegypten geführt wurde und noch jetzt Dibs heißt.

Die alten Aegypter benützten den Nil zur Gewinnung reicher Ernten, und die alten ägyptischen Bienenväter verstanden, den Fluß zur Ausbeutung der Pflanzen durch die Bienen zu gebrauchen, indem sie eine ausgedehnte Wanderbienenzucht auf dem „Strome des Landes" trieben. Da Oberägypten heißer als Unterägypten ist und das Land dort früher von der Ueberschwemmung befreit wird, so entwickelt sich auch daselbst die honigende Pflanzenwelt zeitiger. In Unter- und Mittelägypten stellte man daher die numerirten Bienenstöcke in Pyramidenform auf eigens zu diesem Zwecke eingerichtete Kähne und schiffte — mit dem wandernden Bienenhause — den Nil hinauf. Erlosch die Haupthonigtracht in Oberägypten, so schiffte man einige Meilen stromabwärts und hielt abermals so lange an, als die Bienen reichlich Nahrung fanden. Anfangs Februar kam man in Unterägypten an, wo man die Stöcke wieder an ihre Besitzer abgab. Die Züchter Oberägyptens, welche gefolgt waren, schifften im April, nachdem ihre Völker die Weide am Meer benützt hatten, mit ihren honigschweren Stöcken stromaufwärts wieder nach Hause.

Die Blüthe Aegyptens welkte allmählig und starb unter der Herrschaft der fanatischen Muhamedaner alternd und kränkelnd dahin. Mit dem Dahinschwinden der Cultur sank auch die alte ausgedehnte Bienenzucht Aegyptens; wenigstens haben neuere Reisende von der Wanderbienenzucht auf dem Nil nichts mehr bemerkt: 's ist auch in Aegypten anders geworden in dieser neuen Zeit. Gegenwärtig betreiben nur ansäßige und ackerbautreibende Araber (Fellahs) und einzelne Kopten Bienenzucht, und die Beduinen am Saum der Wüste befassen sich gar nicht damit. Schon aus der geringen Zahl der Bewohner des Landes (etwa 3 Millionen) kann man auf die sehr geringe Zahl der Bienenzüchter in demselben schließen. Am ausgedehntesten cultivirt man die Biene noch in Oberägypten. Man hält dort die Bienen in transportablen Krügen und Schüsseln, soll auch die Behälter gleich einmauern. In Mittel- und Unterägypten gibt es nur wenig Bienenstände. Architekt Kindler durchreiste die Umgegend von Cairo längere Zeit, ohne einen Bienenstand zu entdecken. Die Bienenwohnungen sind neben Krügen und Schüsseln hier auch Lehmwalzen. Strohkörbe scheinen gar nicht im Gebrauch zu sein, und wenn in Reiseberichten über Aegypten von der Bienenzucht dieses Landes die Rede ist, so soll der Ausdruck „Körbe" wohl nur so viel bedeuten, als Bienenwohnungen überhaupt.

Aus Anschauung kenne ich nur die ägyptischen Bienenwalzen. Sie werden aus Nilschlamm gefertigt, aus welchem Material bekanntlich die ärmern Bewohner des Landes auch ihre elenden Hütten bauen. Eine solche Walze hat eine Größe von etwa 15 Zoll Lichtenweite und 3 Fuß Länge, kommt mithin etwa dem körperlichen Lichteninhalte einer geräumigen Dzierzon'schen Beute gleich. Die Mantelstärke der Walze beträgt 1½ bis 2 Zoll. An beiden Enden ist die Wohnung durch Scheiben, aus demselben Material gefertigt, verschließbar, und durch eine dieser Scheiben geht das nur kleine Flugloch. Querhölzer werden nicht angebracht. Die Walzen liegen horizontal und werden wie Drainröhren im Schatten eines Baumes aufgestapelt. Das nach Deutschland eingeführte Volk stand

Digitized by Google

in Aegypten bis zu seinem Abgange „unter dem großen Baum auf dem englischen Kirchhofe“ zu Cairo. Die Wohnung des importirten Volkes war eine Walze, nur etwa ⅓ so groß als die gebräuchlichen Wohnungen, absichtlich für den Transport so klein angefertigt.

Die Schwarmzeit fällt in Oberägypten in den Februar und in Mittelägypten in den März. Das importirte Volk ist ein kleines Nachschwärmchen aus den letzten Tagen des März. Eine künstliche Vermehrung der Völker kennt man nicht. — Bienenkappen sind unbekannt. Man geht stets mit unbewaffnetem Gesichte zu den Bienen, schlägt die Schwärme ein und entnimmt Honig nach der Trachtzeit. Der ägyptische Klee, Trifolium Alexandrinum, ist die Lieblingspflanze der Biene.

Als bienenfeindliche Thiere in Aegypten sind mir bis jetzt nur die Hornissen und Wespen bekannt. Zu einer gewissen Zeit im Sommer muß stets ein Junge bei den Bienenstöcken stehen, um die Hornissen zu verjagen, sonst würden diese Thiere sämmtlichen Honig aus den Stöcken rauben. Wer da weiß, wie reich Aegypten überhaupt an lästigen Insekten ist, kann sich eine Vorstellung davon machen, zu welcher Plage besonders die Hornissen in der heißen Zeit in Aegypten den Bienen und ihren Züchtern werden. Ist die Beraubung eines Stockes durch Wespen erst im Gange, so ist schwer Abhilfe zu schaffen. Hauptsächlichste Aufgabe des Wächters ist es daher, gleich die ersten Raubangriffe dieser Feinde zurückzuweisen.

Da nur einzelne Fellahs und Kopten Bienen halten, so ist es höchst zeitraubend, einen Bienenstand ausfindig zu machen. Ein Europäer, welcher der arabischen Sprache unkundig ist, kann meist nur zufällig einen Bienenstand entdecken. Dazu kommt, daß Entdeckungsreisen gedachter Art in Aegypten, bei der Intoleranz der Fellah's, oft große, nicht zu überwindende Schwierigkeiten dem Reisenden entgegenstellen. Einzelne Reisende werden auch gar nicht selten räuberisch angefallen. In Manzur hält ein Kopte Bienen; er soll der ägyptische Meister in der Bienenzucht sein. Herr Photograph Hammerschmidt suchte im vorigen Jahr den Mann auf, um von ihm ein Bienenvolk für den Acclimatisations-Verein in Berlin zu kaufen; der finstere, mißtrauische und höchst abergläubische Aegypter gab jedoch keine bestimmte Antwort von sich. Nicht einmal eine todte Biene, welche als Probebiene nach Berlin geschickt werden sollte, konnte Herr Hammerschmidt von ihm erhalten; nur für etwa 15 bis 20 Thlr. wollte er ein todtes Exemplar liefern. Glücklicherweise gelang es Hrn. Hammerschmidt, in diesem Jahre in Alt-Cairo einen kleinen Bienenstand ausfindig zu machen. Der Besitzer, ein Fellah, der in einer europäischen Familie erzogen wurde, händigte eine Probebiene aus und ließ ein Schwärmchen für eine namhafte Summe ab, fertigte auch den Transportstock und besorgte durch seinen Sohn, der Tischler ist, die Transportkiste. Zum Verkauf des Schwarms wurde dieser Fellah nur dadurch bewogen, daß Hr. Hammerschmidt, welcher der arabischen Sprache vollkommen mächtig ist, ihm bemerklich machte, sein Name werde in Europa nicht blos genannt, sondern unsterblich werden. Das allein wirkte! In eine Holzwohnung wollte der Fellah den Schwarm durchaus nicht einschlagen, meinend, die Bienen seien an Holzwohnungen nicht gewöhnt und würden darin sterben. So ganz unpraktisch in der Bienenzucht ist dieser Fellah jedoch nicht. Um die Bienen zu nöthigen, die Waben parallel mit den Verschlußscheiben der Walze zu bauen, steckt er alte Waben an ein gabelförmiges Aestchen, das an Länge genau die Lichtenhöhe der Walze hat und stellt sie in die zu besetzende Wohnung. Die Bienen bauen die eingestellten Waben eben an die Wand der Walze und an das Aestchen fest und der Fellah kann dieselben, nachdem sie eben losgelöst sind, an und mit dem Aestchen herausnehmen und auch wieder einstellen. Theilweise haben also auch die Fellah's mobile Waben. Die Waben, welche die Bienen in der Walze neu aufführen, bauen sie gleichlaufend mit den eingestellten. Das Zeideln der Walze ist dadurch wesentlich erleichtert.

Lehmannshöfel bei Cüstrin, Brandenburg, ¹⁰⁄₁₂ 64.

W. Vogel.

Tod der Zwittermutter des Eugster'schen Zwitterstockes in Constanz.

Herrn Professor Menzel diene auf seinen Aufsatz in Nro. 13 1864 dieser Zeitung zur gefälligen Nachricht, daß voriges Jahr von dem bekannten Eugster'schen Zwitterbienen erzeugenden Stocke Ableger gemacht wurden, daß aber sämmtliche Brut der nachgezogenen Mütter normal gewesen. Dagegen ist die nachgezogene Mutter im Zwitterstocke selbst wieder Zwittermutter. Die Zwitter unterscheiden sich von denen der ersten Mutter blos durch die Farbe. Während nämlich diese gelb gewesen, sind die jetzigen mehr schwarz; ein deutlicher Beweis, daß die alte Mutter wirklich abgegangen und eine neue nachgezogen und von einer schwarzen Drohne befruchtet worden ist.

Digitized by Google

Da der betreffende Zwitterstock schon voriges Jahr von Herrn Professor v. Siebold in München zum Zwecke eigener Untersuchung als Eigenthum erworben wurde, so kann selbstverständlich ohne dessen ausdrückliche Ermächtigung von anderweitiger Untersuchung durch dritte Personen keine Rede sein, und Herr Eugster bedauert aufrichtig, nichts mehr zur Aufklärung der so interessanten Zwitterbildung beitragen zu können.

Constanz 31/8 64.

Ed. Schmid, Waisenhauslehrer.

Berichtigung.

Gestern an der Herbstversammluug der Thurgauischen Bienenwirthe in Mattweil, als deren Ehrenmitglied ich mich zum Besuche verpflichtet fühlte, hatte ich eine große, theils ungemein freudige, theils aber auch nicht besonders angenehme Ueberraschung. Ich traf dort mit Herrn Eugster und Herrn Lehrer Ed. Schmid aus Constanz zusammen, welche die Versammlung mit ihrem Besuche beehrt hatten; von ihnen aber erfuhr ich, daß die Bienen des Eugster'schen Zwitterstockes nach dem Verluste der Zwittermutter eine Nachschaffungskönigin erzogen, welche, glücklich befruchtet, sich später als Zwittermutter erwies. Die zwittrige Nachkommenschaft der sekundären Zwittermutter zeige übrigens nicht den Charakter von Blendlingen, sondern von Mestizen, daher die Nachwirkung des italienischen Blutes bereits ziemlich geschwächt, dagegen diejenige des deutschen mehr herrschend sei. Die jetzigen Zwitter seien dem entsprechend auch weniger auffallend als die frühern, immerhin aber höchst interessant.

Somit hat sich die Fähigkeit der Zwitterzeugung von der Mutter wenigstens auf diejenige Tochter vererbt, die in dem ursprünglichen Zwitterstocke nach dem Abgang der erstern zur Herrschaft gelangte, und es dürfte ferner noch bewiesen sein, daß der nächste Grund zur Zwitterbildung in den beiden vorliegenden Fällen nicht in der Drohne und in der Befruchtung der Eier, nämlich weder in eigenthümlicher Beschaffenheit des Samens, noch in der Zahl der ins Ei eingedrungenen Spermatozoiden, sondern zuverlässig in abnormer Organisation der innern Geschlechtsorgane der Königin, bestehe die Abnormität in Verengerung des Leitungsapparates bis zur Einmündungsstelle der Samenblase oder in Verengerung einzelner Eiröhren, daher in Verlangsamung der Passage einer Partie der Eier überhaupt oder der Eier, welche in den verengten Eiröhren herabstiegen, zu suchen sei, wie schon früher Herr Pastor Kleine vermuthet hatte. (Eine abnorme Vergrößerung, resp. ein Druck anderer Eingeweide des Hinterleibs auf den Leitungsapparat der Eier, bis zu der genannten Grenze, könnte möglicherweise zu gleichem Resultate führen.) Eine geringe Verlangsamung der Passage des Eies und eine dem entsprechend etwas zu spät erfolgte Befruchtung von der Samenblase her würde nach der Thury'schen Zeugungstheorie die Zwitterbildung erklären lassen, da der Eintritt der Spermatozoiden dannzumal zwar nicht zur Hervorbildung des vollen weiblichen Charakters bei dem im Ei sich entwickelnden Thiere genugsam anregen würde, immerhin aber mehr oder weniger zu einer Geltendmachung desselben neben dem männlichen Charakter zu führen vermöchte.

Ob sich die Fähigkeit der Zwitterzeugung auch auf andere Töchter der Zwittermutter vererbt hat, müssen spätere fortgesetzte Beobachtungen lehren. Herr Eugster hat nämlich, wie er mir mitgetheilt, auch andere Töchter derselben zur Bildung von Ablegern verwendet und bedauert, nicht genau zu wissen, welche seiner Ableger gerade im Besitze solcher seien. Uebrigens hat er bereits vor einem andern Stocke Zwitter gefunden und es wäre gar wohl möglich, daß dieser Stock eine Tochter der Zwittermutter zur Königin habe.

Dieß der freudige Theil meiner Ueberraschung. Der nicht besonders angenehme ist aber die von meiner Seite nicht verschuldete Veranlassung zu der Irrung in meinem Berichte vom 31/8 64 „Tod der Zwittermutter des Eugster'schen Zwitterstocks in Constanz," welche auf S. 163 in Nro. 13 1864 der Bienenzeitung zum Abdrucke kam. Hätte mir Herr Professor v. Siebold, unmittelbar nach einem Besuche des Eugster'schen Bienenstandes, bei welchem er von der Vererbung der Zwitterzeugung von der ursprünglichen Zwittermutter auf die im Stocke zur Herrschaft gelangte Tochter Kunde und Beweise erhielt, das Geringste von dieser Vererbung mitgetheilt,*) so wäre mein Bericht ein anderer geworden und hätte im Wesen meinem heutigen entsprochen und ich hätte nicht nöthig gehabt, jenen durch diesen zu berichtigen, und eben so wenig hätte sich Herr Ed. Schmid veranlaßt sehen können, eine ähnliche Berichtigung einzusenden. Der Abgang der primären Zwittermutter erfolgte nicht ohne Nachfolge einer Tochter, welche gleichfalls zur Zwittermutter geworden.

Fluntern 1/9 64. A. Menzel.

*) Wir verweisen in dieser Beziehung auf die S. 14 enthaltene Anmerkung 1) des folgenden Aufsatzes von Hrn. v. Siebold, den wir brieflich um Aufklärung zu bitten uns erlaubt haben.
Die Red.

Digitized by Google

Ersatz der abgestorbenen Zwittermutter des Eugster'schen Zwitterstockes in Constanz.

In Bezug auf die Todesanzeige der Eugster'schen Zwitter erzeugenden Bienenkönigin, welche Herr Menzel von der Schweiz aus in Nro. 13 dieser Zeitung unterm 21. Mai d. J. abdrucken ließ, kann ich die freudige Nachricht mittheilen, daß der Abgang dieser merkwürdigen Bienenkönigin in demselben Stocke durch eine junge, ebenfalls Zwitter erzeugende Königin ersetzt worden ist.

Das Absterben jener Königin konnte nicht überraschen, da dieselbe bereits das Alter von fünf Jahren weniger zwei Monate erreicht hatte. Dieser letztere Umstand war es auch, welcher Eugster veranlaßt hatte, diese Königin nicht den Gefahren der Versendung auszusetzen, obgleich letzteres von verschiedenen Seiten gewünscht worden war, damit diese interessante Königin von anderen Bienenzüchtern zu Beobachtungen und Experimenten hätte benutzt werden können.

Die bedauerliche Nachricht von dem Tode jener alten Zwitter erzeugenden Königin erhielt Herr Menzel durch mich während meiner Anwesenheit in Zürich am 21. Mai, und zwar in Folge eines Briefes, den mir Herr Eugster unterm 29. April d. J. hatte zukommen lassen und in welchem derselbe schrieb:

„Daß ich Ihr werthes Schreiben so lange nicht beantwortet, hatte seinen Grund darin, daß ich glaubte, Ihnen frische Zwitter senden zu können. Leider ist dies aber nicht mehr möglich. Obschon ich mir alle Mühe gegeben habe, den Stock gut zu überwintern, indem ich ihn im Herbste sowohl mit Bienen verstärkte als auch mit Honig versorgte, und obschon sich bei meiner ersten Visitation im Februar die alte Königin ganz gesund und munter zeigte, so war meine Hoffnung, im April Zwitter zum Vorschein kommen zu sehen, dennoch eine vergebliche gewesen. Ich nahm diese Woche eine zweite Visitation vor, wobei ich den Stock stark mit Brut besetzt fand, aber die alte italienische Königin fehlte, und an ihrer Stelle befand sich eine schwarze Königin im Stocke."

Von meiner Pfingstreise aus der Schweiz hieher zurückgekehrt, fand ich einen am 11. Mai geschriebenen Brief vor, worin mir Herr Eugster schrieb:

„Soeben habe ich wieder Zwitter gefunden, die Sie anbei erhalten, und zwar ist eine Zwitterbiene dabei (die größte), welche einen vollkommenen Drohnenkopf und einen vollkommenen Stachel besitzt und zwar in der Art, daß sie mich, während ich sie in der Hand nach Hause trug, gestochen hat."

Bald nach dieser sehr erfreulichen Nachricht erhielt ich ein zweites Schreiben, in welchem sich Herr Eugster am 26. Mai wie folgt äußerte:

„Unter dem 11. dieses hatte ich das Vergnügen, Ihnen ein Paquet mit frischen Zwitterbinen zu senden; da ich aber bis heute keine Antwort erhalten habe, so vermuthe ich, daß Sie solches nicht bekommen haben,[1]) deswegen setze ich Sie nochmals in Kenntniß, daß der nämliche Stock mit der neuen Königin ebenfalls wieder Zwitter hervorbringt, aber nur einzelne. Der Stock ist schwach, vielleicht daß mehr Zwitter kommen werden, wenn er erstarkt sein wird. Daß diese Zwitter von einer anderen Mutter herstammen, beweist ihre Farbe."

In der That verriethen die mir gesendeten Zwitterbienen nicht mehr eine italienische, sondern vielmehr eine deutsche Abstammung, da sie an ihren Hinterbleibs-Segmenten keine Spur von rothgelben Zeichnungen unterscheiden ließen. Um auch diese von der jungen neuen Königin hervorgebrachten Zwitter genauer untersuchen zu können, begab ich mich mit einem meiner Schüler, Herrn Franken, am 29. Juni nach Constanz. Dieser letztere übernahm die Ausführung von Zeichnungen derjenigen von mir angefertigten mikroskopischen Präparate, welche als sehr merkwürdige Abweichungen und Verschmelzungen der weiblichen und männlichen Geschlechtswerkzeuge ganz besonders interessant erschienen. Auf diese Weise wurde es mir möglich, in sehr kurzer Zeit eine gehörige Anzahl mikroskopischer Untersuchungen anzustellen. Indem ich im Ganzen 136 Zergliederungen an Zwitter-

[1]) Daß ich Eugster's Schreiben und Bienensendung in der ersten Zeit ohne Antwort gelassen habe, erklärt sich aus der Schweizer Pfingstreise, welche ich vom 13. bis 22. Mai d. J. über Romanshorn, Winterthur, Schaffhausen, Basel, Neuschatel, Luzern und Zürich unternommen habe. Da ich auf dieser Reise weder Constanz berührt noch Herrn Eugster gesprochen habe, so konnte ich bei meinem Besuche in Zürich am 21. Mai Herrn Menzel „die Vererbung der Fähigkeit zur Zwittererzeugung" auch nicht verschwiegen haben, wie mir dies Herr Menzel in einer Zuschrift an den Herrn Redakteur dieser Zeitung ganz mit Unrecht vorwirft. — Ich wiederhole es: erst nach meiner Rückkehr am 23. Mai fand ich Eugster's Brief vom 11. Mai in München vor, und erst jetzt erfuhr ich, daß der Eugster'sche Zwitterstock eine neue ebenfalls Zwitter erzeugende Königin erhalten habe. Herr Menzel hat sich auch darin geirrt, wenn er in demselben Briefe behauptet, ich sei „unmittelbar nach einem Besuche des Eugster'schen Bienenstandes" bei ihm gewesen. Ich habe in diesem Jahre zuerst am 29. Juni den Eugster'schen Bienenstand in Constanz wiedergesehen.

Digitized by Google

bienen vorgenommen habe und außerdem noch im Besitze von einer viel größeren Anzahl von Zwitterbienen bin, welche theils in Weingeist, theils trocken auf Nadeln aufbewahrt sind, so glaube ich jetzt mit einem reichlichen Material ausgerüstet zu sein, um demnächst an die genaue Beschreibung und Darstellung dieses merkwürdigen Zwitterbienenvolks gehen zu können.

Wenn ich bis jetzt diesen Zwitter erzeugenden Bienenstock nur in der Weise wissenschaftlich ausgebeutet habe, daß ich möglichst viele und genaue Zergliederungen dieser Zwitter vornahm, so geschah dies deshalb, weil bisher dergleichen Zergliederungen von nur ganz vereinzelt beobachteten Zwitter-Insekten entweder gänzlich unterlassen worden waren, oder nur höchst unvollkommen zu Stande gebracht werden konnten, indem die Erzieher oder Besitzer solcher Zwitter, welche meistens der Ordnung der Schmetterlinge angehörten, [2]) solche Seltenheiten der Secirnadel nicht opfern wollten.

Eine zweite Aufgabe wäre gewesen, diese Zwitterbienen länger am Leben zu erhalten, damit dieselben, nachdem sie flugbar geworden, in ihrem Thun und Treiben hätten beobachtet werden können. Es ist in dieser Beziehung mehrmals von Bienenzüchtern die Frage an mich ergangen, ob es Herr Eugster nicht verstanden habe, die Zwitterbienen länger am Leben zu erhalten, damit sie an den verschiedenen Verrichtungen der Arbeitsbienen hätten Theil nehmen können. Aus dem, was ich an dem Eugster'schen Zwitterstocke und an dessen Zwitterbienen habe wahrnehmen können, bin ich jedoch zur Ueberzeugung gekommen, daß es den erfahrensten und umsichtigsten Bienenzüchtern nicht gelungen sein würde, die vollständige Erziehung dieser Zwitterbienen zu erreichen. Was zunächst die Aufnahme von Nahrung betrifft, so waren die meisten dieser Zwitter hieran behindert, da ihre Mundtheile fast durchgängig entweder mißbildet, verbogen oder ungleich entwickelt waren. Von den beiden Oberkiefern war bald der rechte, bald der linke unverhältnißmäßig kleiner und kürzer, als der auf der entgegengesetzten Seite, so daß diese beiden wichtigen Werkzeuge nicht im Geringsten zu einander paßten und zu jeder gemeinschaftlichen Arbeit durchaus untauglich waren. In einem ähnlichen Mißverhältnisse befanden sich fast durchgängig die Beine zu einander, indem die Beine der einen Seite den einfachen Drohnenbeinen glichen, während die der anderen Seite in Gestalt der einzelnen Glieder, sowie in der Behaarung und Bestachelung derselben ganz den Beinen der Arbeitsbienen entsprachen. Da bei den Arbeitsbienen die Möglichkeit der den Beinen zugewiesenen Verrichtungen auf Gegenseitigkeit beruht, so war für solche ungleich entwickelten Beine eine gegenseitige Unterstützung und mithin eine Thätigkeit, welche normal gebildete Arbeitsbienen mit ihren Beinen zu verrichten haben, jedenfalls unmöglich. Mit diesen wenigen Andeutungen will ich nur darauf hinweisen, daß das Benehmen der normalen Arbeitsbienen vollkommen gerechtfertigt erscheint, wenn sie dem Drange ihres Instinktes folgten und, wie ich früher bereits gemeldet, alle diese Zwitter aus dem Stocke verjagten, ohne auch nur die geringste Miene zu machen, eine Pflege und Erhaltung derselben zu ermöglichen, da solche mißbildete und arbeitsunfähige Individuen ihrem Stocke doch nichts genützt haben würden. Wir finden hier bei den Bienen denselben Trieb, verkrüppelte und mißgestaltete Nachkommenschaft aus ihrer Gesellschaft entfernt zu halten, wie ein solcher in der übrigen Thierwelt allgemein verbreitet vorkommt.

Die dritte Aufgabe, zu welcher der Eugster'sche Zwitterstock auffordern mußte, nämlich die Versuche, möglichst viele Ableger von diesem merkwürdigen Stocke zu gewinnen, habe ich mir vorbehalten, indem ich mit Herrn Eugster die Verabredung getroffen, diesen Zwitterstock im nächsten Frühjahre hieher nach München überzusiedeln, wo mir unter dem Beistande eines erfahrenen rationellen Bienenzüchters die Vervielfältigung dieses Zwitter erzeugenden Stockes hoffentlich gelingen wird. Ich sage „hoffentlich", weil in den Ablegern, welche von diesem Zwitterstocke durch Herrn Eugster gemacht worden sind, die Bienenmütter keine Zwitter, sondern nur normale Brut erzeugt haben.

Es wird mir auf diese Weise die Gelegenheit geboten werden, von einer Zwitter erzeugenden Königin möglichst viele Eier in den verschiedensten Alters- und Entwicklungs-Zuständen zu untersuchen, um die Frage zu lösen, ob von einer Zwitter erzeugenden Königin vielleicht Eier gelegt werden, aus deren verschiedenem Verhalten sich Unterschiede herausstellen könnten zwischen dem normalen Entwicklungsgange einer Arbeiter- oder Drohnen-Larve und einem von diesem abweichenden Entwicklungsverhältnisse, dessen Resultate die Erzeugung von Zwitterformen wären.

Ist die Vermehrung der Zwitter erzeugenden Königin gelungen, dann läßt sich auch eine und die andere dieser abnormen Geschöpfe der Secirlust des Beobachters opfern, um andere wichtige Fragen zu beantworten, nämlich ob und welche Abweichungen vom normalen Zustande solche Zwitter

[2]) Unter 119 beobachteten Fällen von Insekten-Zwittern, welche Hagen (in der Stettiner entomologischen Zeitung 1861 pag. 259) zusammengestellt hat, gehören 99 den Schmetterlingen und 5 den bienenartigen Insekten an.

Digitized by Google

erzeugende Bienenweibchen in sich tragen. Daß auch sie zwitterhaft gebildete Geschlechtswerkzeuge besitzen sollten, möchte ich bezweifeln, da eine hermaphroditische Bienenkönigin vielleicht begattungslustig sein könnte, aber wegen mißbildeter Geschlechtswerkzeuge gewiß nicht begattungsfähig sein dürfte. Wollte man annehmen, eine hermaphroditische Bienenkönigin könnte sich selbst befruchten, das heißt, sie könnte ihren Samenbehälter (Receptaculum seminis) mit ihrem eigenen Samen füllen, so muß ich gestehen, daß ich mir keine rechte Vorstellung machen kann, wie sie das mit mißbildeten Geschlechtswerkzeugen zu Stande bringen sollte. Ich will indessen davon abstehen, durch bloße Vermuthungen den verschiedenen Untersuchungen vorzugreifen, welche noch nothwendig vorzunehmen sind, um nur über einen Theil aller der Fragen, welche sich an die von dem besprochenen Zwitterstocke ausgehenden Phänomene knüpfen, eine befriedigende Aufklärung zu erhalten.

Die erste mit Tod abgegangene Zwitter erzeugende italienische Königin erschien übrigens äußerlich ganz normal gebildet, nirgends war dieselbe, weder am Kopfe, am Leibe noch an den Beinen, mit einem äußeren Zeichen von Zwitterhaftigkeit behaftet. Ihre neue deutsche Nachfolgerin ist jedenfalls im April ausgeschlüpft, wie aus der von Eugster im Stocke vorgefundenen frisch verlassenen Weiselzelle hervorgeht; auch hat diese junge Königin höchst wahrscheinlich um dieselbe Zeit einen Hochzeitsausflug mit Erfolg vollzogen, da sie außer Zwitter ganz normale Arbeiter erzeugt. Eine im April stattgehabte Begattung einer Bienenkönigin gehört jedenfalls zu den Seltenheiten, aber nicht zu den Unmöglichkeiten, wie dies aus Dzierzon's Erfahrungen hervorgeht. [*]) Daß eine solche Begattung möglich war, dafür spricht die Anwesenheit von vielen Drohnen, welche Eugster um diese Zeit auf seinem Bienenstande wahrgenommen hat. Herr Eugster schrieb mir am 30. Mai d. J. darüber folgendes: „Am 10. Mai fand ich schon neue Zwitter, folglich mußte die Begattung Anfangs April stattgefunden haben, wo doch noch nirgends Drohnen zu finden sind." Weiterhin fährt derselbe fort: „Soeben fällt mir noch ein, daß die junge Königin vielleicht von Drohnen aus einem mutterlosen Stocke hätte begattet werden können. Ich habe nämlich einen Stock überwintert, der im September seine Mutter verloren, aber sehr viele Bienen hatte; diese zeugten den ganzen Winter durch viele Drohnen."

München 1/10 64. C. Th. v. Siebold.

[*]) Vergl. diese Bienenzeitung, Jahrgang II, pag. 102, wo sich Dzierzon wörtlich dahin äußert: „unmöglich ist die Befruchtung, wenn auch nur eine kleine Drohne vorhanden ist, nicht, obschon sie in den meisten Fällen, wenn eine junge Königin im späten Herbste oder zeitigen Frühjahre erbrütet wird, nicht erfolgt."

Bienenwohnungen-Bezugsquelle.

Obgleich wir wiederholt angezeigt haben, daß wir Bestellungen auf Bienenwohnungen nicht mehr entgegenzunehmen und ausführen zu lassen in der Lage sind, gelangen doch noch fortwährend solche an uns. Wir verweisen deshalb auf eine andere in unserer Nähe befindliche, ganz zuverlässige Bezugsquelle, nämlich auf Hrn. Joseph Schmidl, Vorarbeiter an der Gewerbsschule in Ingolstadt, der selbst eifriger Bienenzüchter ist. Hr. Schmidl wäre im Stande, bis nächsten Mai noch ca. 40—50 Bienenwohnungen in beliebiger Form und Größe zu billigen Preisen zu fertigen. Wir sahen von demselben im vorigen Herbste eine Dreibeute, die ein wahres Meisterwerk genannt werden muß, ebenso Einbeuten und Zwillingsstöcke mit Jalousieverkleidung. Mit einem Worte: wir können Hrn. Schmidl allen Bienenfreunden, welche Bienenwohnungen zu beziehen wünschen, bestens empfehlen. Die Redaction.

Stellegesuch.

Ein unverheiratheter, militärfreier junger Mann sucht eine Stelle als Bienenzüchter, Wirthschafts-Inspector und Jäger.

Gefällige Adressen sub **S. P.** Hameln a. W. poste restante.

Erklärung.

In der uns in Gotha zu Gesicht gekommenen Nro. 9 der „Dorfzeitung" findet sich auf S. 90 folgende Stelle: „Charakteristisch ist es übrigens, daß ein Artikel der ersten Nummer der Dorfzeitung, „Mittelwände von Kleinschmit", vor wenigen Wochen von der Eichstädter Bienenzeitung ohne alle Bemerkung nachgedruckt wurde. Hiedurch schlägt sich die Redaction der Bienenzeitung mit ihrer Kritik über die Dorfzeitung selbst in's Gesicht."

Es ist damit der Artikel des Hrn. Kleinschmit in Nr. 8. S. 89 ff. gemeint. Wir erklären hiemit:

1) daß uns dieser Artikel, der das Datum „5. Januar 1864" trägt und nicht, wie irrthümlich gesetzt wurde, „ 64, vom Verfasser und von der Hand desselben geschrieben, als Originalartikel zugesendet wurde;

2) daß wir bei der Aufnahme desselben noch einen zweiten vom 17. Juli 1863 uns vorliegenden Artikel des Hrn. Kleinschmit damit verbanden — der Passus auf S. 90 Sp. 2 von „Obgleich" — S. 91 Sp. 1 „sofort ausbauen werden" nebst dem Postscriptum sind diesem zweiten Originalartikel entlehnt; —

3) daß wir gar nicht Abonnent der Dorfzeitung sind und folglich auch nicht wissen konnten, daß der fragliche Artikel in derselben gestanden, und daß, wenn wir solches gewußt hätten, demselben in diesem Fall die Ehre der Aufnahme in die Bienenzeitung niemals zu Theil geworden sein würde. Denn einen und denselben Artikel an mehrere Redactionen zu senden, ist in der literarischen Welt nicht Sitte, und keine Redaction nimmt einen Artikel auf, wenn sie weiß, daß er auch an eine andere gesendet wurde. Die Artikel der Bztg. sind stets Originalartikel, und wenn wir dann und wann Veranlassung haben, Mittheilungen aus andern Blättern zu bringen, so nennen wir jedesmal gewissenhaft die Quelle, aus der wir schöpfen. Der Dorfzeitung ein Mehreres zu erwidern, halten wir für überflüssig. Die Redaction.

Druck und Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen.

Digitized by Google

Herausgeber und Redacteur: Andreas Schmid, Seminarlehrer in Eichstädt.

21. Jahrg. Eichstädt, 30. Januar 1865. **Nro. 2 u. 3.**

Inhalt: Bienenwirthschaft und Bienenrecht des Mittelalters. Ein Beitrag zur germanischen Kulturgeschichte und Rechtskunde, von A. Menzel. — Die Biene und die Darwin'sche Theorie von der Entstehung der Arten im Thier- und Pflanzenreiche, von Kleine. (I.) — Sind die Bienen immer so fleißig, als sie es sein können? von Rothe. — Zur Geschichte der Uebersiedlung von Bieneneiern, von Semlitsch. — Wie lange sind die Bienen im Stande, aus vorhandener Brut eine Königin zu erziehen? von Reidholdt. — Instinkt oder mehr? von Zakrzewsky. — Aus der Grafschaft Hoya in Hannover, von Meyer. — Zur Statistik der Bienenzucht des Großherzogthums Hessen, von Krug. — Aus Brasilien. — Kleine und Schmid: Leitfaden für den Unterricht in Theorie und Praxis der rationellen Bienenzucht.

Bienenwirthschaft und Bienenrecht des Mittelalters.

Ein Beitrag

zur germanischen Kulturgeschichte und Rechtskunde.

Von

August Menzel,

Professor in Zürich.

Der XIII. Wanderversammlung deutscher Bienenwirthe

zu

Gotha

(den 13., 14. und 15. September 1864)

hochachtungsvoll und ergebenst gewidmet.

Die Veranlassung zu nachstehender Arbeit gab der Beschluß des schweizerischen landwirthschaftlichen Centralvereins, die Erstellung einer Statistik der schweizerischen Bienenkultur anzubahnen und auszuführen, in Folge dessen meinem hochgeehrten Freunde, Herrn Gustav Pfau-Schellenberg auf Schloß Christenbühl im Thurgau und mir die Ehre der Ernennung zu Experten dieses Unternehmens zu Theil wurde.

Zur Lösung unserer Aufgabe hielten wir es für unerläßlich, die dermaligen Zustände als Entwicklungsresultate aufzufassen und demgemäß die Kulturgeschichte um Rath zu fragen. Die schweizerische Bienenkultur aber ist ein Glied der Bienenkultur überhaupt und vorzüglich wiederum der germanischen, daher wir für jene nothwendig besonders in dieser die erforderlichen Aufschlüsse suchen müssen, sowohl bezüglich der Bienenkunde überhaupt, als bezüglich ihrer spezielleren Zweige, wie im vorliegenden Falle der Bienenwirthschaft und des Bienenrechts.

Für die Möglichkeit der Ausführung dieses Theiles unserer Arbeit habe ich mit Bezug auf das Mittelalter vor Allen meinen wärmsten Dank darzubringen dem um die germanische Rechtskunde hochverdienten Herrn Professor Osenbrüggen, welcher in lebhaftem Interesse für die Sache durch Anweisung und Darbieten der betreffenden Quellen sowie durch mannigfache Belehrung mich auf's Zuvorkommendste unterstützte und vielfach meine Arbeit förderte; für einzelne freundliche Beiträge fühle ich mich den Herren Dr. B. Hidber, Hauptredacteur des schweizerischen Urkundenregisters, Professor Georg von Wyß und Staatsarchivar Hotz, für Aufschluß des sprachlichen Verständnisses der Urkunden Herrn Professor Ettmüller, für Darleihung bezüglicher Bücher endlich Herrn Andreas Schmid, Seminarlehrer in Eichstädt, dem wackern Redacteur der Bienenzeitung, zu bestem Dank verpflichtet.

Digitized by Google

Möchte es mir gelungen sein, von der Bienenwirthschaft und dem Bienenrechte des Mittelalters (für das sachliche Verständniß und für die Darlegung des letztern hat mir F. B. Busch, Handbuch des heutigen in Deutschland geltenden Bienenrechts, große Dienste geleistet) ein klares Bild zu entwerfen; möchte aber auch die kleine Gabe, die ich hier den Bienenwirthen und den Freunden der Kulturgeschichte biete, freundliche Aufnahme und bei den Männern des Faches billige Nachsicht für den Laien auf diesem Gebiete finden.

Flunteru, bei Zürich, den 27. Juli 1864.

A. Menzel, Professor.

Motto: Die Zustände des einzelnen Gliedes werden so wenig verständlich, wenn sie außer ihren Beziehungen zu den übrigen Gliedern betrachtet werden, so wenig das Ganze ohne Eindringen in's Einzelne klar zu werden vermag.

Einleitung.

In Germanien scheint die Biene vor Eintritt der Römer ziemlich allgemein verbreitet, zum Theil auch gepflegt gewesen zu sein. Pytheas berichtet vom Honiggebrauch aus dem Bernsteinlande im hintersten Winkel der Ostseeküste; von unheilverkündenden Bienenschwärmen wird geredet bei Gelegenheit der Kunde der Niederlage der Römer unter Varus im Teutoburger Wald und ihres Sieges unter Drusus bei Arbalo zwischen der Lippe und Weser, und Strabo erzählt von dem Wachs- und Honigreichthum der Gebirge von Noricum und Carnien. Fehlen uns hier auch genauere Angaben über wirkliche Betreibung der Bienenzucht, so dürfte doch die angeblich 8 Fuß lange germanische Bienenwabe, die Plinius gesehen, auf Bienenzucht in Klotzbeuten hindeuten, während am Rheine der Anpflanzung italischer Honigpflanzen um die Bienenhäuser herum Erwähnung geschieht. Manches mag in den den Römern unterworfenen Ländern durch diese zur Hebung der Bienenzucht geschehen sein, Manches anderwärts vielleicht auch durch einzelne römische Söldner nach ihrer Rückkehr aus dem römischen Kriegsdienst. Die Völkerwanderung mit ihren gewaltigen Erschütterungen aller geselligen und staatlichen Verhältnisse traf mit vernichtendem Schlage auch die schöneren Schöpfungen des römischen Waltens, somit auch die Segnungen der Landwirthschaft, die Bienenkultur inbegriffen. Allmälig aber gestaltete sich das Chaos; der germanische Geist, eben noch mächtig im Zerstören verrotteter Zustände, versuchte sich im Aufbau, und in den neubegründeten Staaten, geistlichen und weltlichen Herrschaften, wie im Verlaufe in den städtischen Gemeindewesen wird eine mehr volksthümliche und darum auch festere und entwicklungsfähigere Ordnung begründet. Wir verdanken diese Umgestaltung zum Bessern zum Theil dem umsichtigen Walten der Kirche und Klöster, der Weisheit und Thatkraft einzelner Fürsten, unter denen Karl der Große als hell leuchtendes Gestirn vor allen hervorragt; ferner den gesetzgeberischen Arbeiten, deren freilich oft harte Bestimmungen als nothwendige Folge der Rohheit der Zeit sich erweisen, und endlich der rührigen Handels- und Gewerbsthätigkeit in den allmälig aufblühenden Städten. — Die wichtigsten Aufschlüsse über die gesetzliche Stellung wie über die merkantilische und gewerbliche Bedeutung der Bienenzucht und Bienenwirthschaft im Mittelalter geben uns folgende Werke:

I. Jakob Grimm, deutsche Rechtsalterthümer. 2. Ausgabe. Göttingen 1854.
II. Jakob Grimm, Weisthümer. 4 Theile, von denen besonders der dritte das betreffende Material enthält. Göttingen.
III. Ferd. Walter, Corpus juris germanici antiqui. Berlin 1824.
IV. G. L. Maurer, Stadt- und Landrechtsbuch Ruprechts von Freysing, Stuttgart und Tübingen. 1839.

denen sich in einzelnen Beziehungen noch anschließen:

V. Dietherr und Graf. Deutsche Rechtssprichwörter. Nördlingen 1864.
VI. Busch. Handbuch des heutigen in Deutschland geltenden Bienenrechts. Arnstadt 1830.
VII. K. D. Hüllmann. Städtewesen des Mittelalters. Bonn 1826. 2 Bände.
VIII. Franz Auer. Das Stadtrecht von München vom Jahr 1347. München 1840.
IX. K. Hegel. Die Chroniken der fränkischen Städte. Nürnberg. I Band. Leipzig 1862.
X. Kaltenbäck. Die österreichischen Rechtsbücher des Mittelalters. Die Pan- und Bergtaidingsbücher in Oesterreich unter der Enns. 2 Bde. Wien 1846—1847.
XI. Magerstedt. Die Bienenzucht und die Bienenpflanzen der Römer. Sondershausen 1863.

Die spezielleren Nachweise aber finden sich in nachstehend verzeichneten, in jenen enthaltenen oder ausgehobenen, Urkunden:

1. Lex salica, das Recht der salischen Franken oder das salische Recht, das älteste Volksrecht, welches Karl der Große 798 in sechster Ausgabe schreiben ließ. Tit. IX De furtis apium. — Walter S. 15 ff. — Busch S. 51.
2. Lex Bajuvariorum, das bayerische Recht, dessen erste Redaction schon aus dem 7. Jahrh. stammt. Tit. XXI. De pomariis & nemoribus atque apibus & eorum compositione. — Walter S. 292. Grimm D. R. A. S. 596. Busch S. 81.
3. Lex Saxonum, das sächsische Recht. Tit. IV. De furtis. — Walter S. 386. Busch S. 51.
4. Lex Visigothorum, das westgothische Recht aus dem 7. Jahrh. Lib. VIII. Tit. VI. De apibus & earum dampnis. — Walter 596. Grimm D. R. A. S. 596. Busch S. 50.
5. Edictum Rotharis, das Longobardenrecht 323 und 324. Das Edict des Longobardenkönigs Rotharis stammt aus der ersten Hälfte des 7. Jahrh. Walter S. 740. Grimm D. R. A. S. 596. Busch S. 50.

Digitized by Google

6. Das ſchwäbiſche Landrecht oder der Schwabenſpiegel. Kap. 356. Schilt. 374. Senkenb. — Grimm D. R. A. S. 596. Buſch S. 84.
7. Das Stadt- und Landrechtsbuch Ruprechts von Freyſing nach Handſchriften von 1328, 1408, 1436, 1441. II. cap. 46 von Ymppenn und 59 von valſchem Honig.

---

8. Das ſächſiſche oder magdeburgiſche Weichbild, Art. 118 und 119, nebſt Gloſſe hierzu Nro. 11. Buſch S. 53, 75 und 76. 126 ff. und Dietherr und Graf. Rechtsſprichwörter 255, 256. S. 110.

---

9. Alte Rechte der Schweden und Gothen. Lib. VI. cap. 29 und 39. Buſch S. 52.
10. Vestg. fornäm. NB. Scandinaviſch, ſoll ſchon aus dem 10. Jahrh. ſein. Grimm D. R. A. S. 597.
11. Das jütiſche Low Buch 3. cap. 40. Scandinaviſch von 1241. Grimm D. R. A. S. 597. Buſch S. 54.

---

12. Witzenmühlenrecht in Mascovii notit. jur. & judicior. Br. Luneburg p. 50 § 18. Buſch S. 76 und 85, p. 29. Grimm D. R. A. S. 597 und Gerichte zur Witzenmühle in Niederſachſen aus dem Jahr 1570. Grimm Weisth. III 233.
13. Helſanter Weisthum. Grimm D. R. A. S. 597.
14. Weſterwold Landrecht, p. 78—82. Art. 85—91. Ebenda.
15. Weisthum von Sueſteren aus dem Jahr 1260. Grimm Weisthümer III 864 und Grimm D. R. A. 597.
16. St. Louis establ. I. 165. Ebenda.
17. Hofrechte zu Eifel in Weſtphalen um 1500. Weisth. III. S. 65 ff.
18. Der Sieben freien Hagen Recht. 30. Niederſachſen. Grimm Weisth. III. S. 312.
19. Urtheile zu Vehlen. Niederſachſen. Grimm Weisth. III. 315.
20. Weisth. zu Ulmbach in der Wetterau von 1415. Grimm Weisth. III. 397.
21. Ehehaftenrecht zu Wilzhut (Bayern zwiſchen Salzburg und Braunau). Grimm Weisth. III. 683.
22. Haunsberger Ehehaftenrecht c. 35. Nach einem öſterreichiſchen Weisth. Grimm Weisth.
23. Oeſterreichiſche Satz- und Ordnung unter der Enns. Tit. 9 § 7 und § 10. Buſch 85, 86.
24. Jahrgeding im Obernhof zu Tholey in Lothringen von 1450, 1580, 1582, 1584, 1587. Grimm Weisth. III. 764.
25. Neumünſter'ſche Kirchſpiels-Gebräuche, Art. 61. Buſch S. 87.
26. Freiheit der Zeidler im Reichswald zu Nürnberg, erlaſſen von Kaiſer Karl IV. 1350. Grimm Weisth. III. S. 609 ff.
27. Rechte der Zeidler von 1398. Grimm Weisth. III. 896.
28. Dinghof zu Kuenheim vom Jahre 1513. Grimm Weisth. IV. S. 212.
29. Stadtrecht von München Art. 339. Von dem Meth. Art. 408. Vom Methſchenken.
30. Ulman Stromer, Püchel von meim geſlechet und von abentew'r, 1349—1407. In Hegel, Nürnberg. S. 29 Z. 34 und S. 30 Z. 20.
31. Gerechtigkeit, Privilegien, Freyheiten und Gewohnheit des Gotteshauſes und Kloſters zu Mölk, im Markte daſelbſt. Dec. 1558. In Kaltenbäck. Pan- und Bergtaidingbücher I. XXI. 78. S. 124.
32. Nottwendige Punkten und Articuln zum Pandäting Büechl des Gotteshauſes Erla Cloſter, von 1640 an. In Kaltenbäck, Pan- und Bergtaidingbücher. II. CCIX. 1. S. 303.

Ueber verſchiedene Forſtverordnungen ſiehe weiter unten.

Bienenwirthſchaft im Mittelalter.

Die Kirche hatte die hohe Schätzung und ausgedehnte Verwendung des Honigs und Wachſes aus dem heidniſchen Cultus in den chriſtlichen Gottesdienſt herüber genommen und damit dem producirenden Thiere ſelbſt in gewiſſem Grade eine Art von Verehrung geſichert; und die Klöſter, als Erhalter und Pfleger der Wiſſenſchaften, Künſte und Landwirthſchaft, nahmen ſich auch der Zucht der letztern an. Milch und Honig galten für die erſte Speiſe des Kindes und für eine heilige, daher ſie in der älteſten chriſtlichen Kirche unmittelbar nach der Taufe angewendet wurden; und ein Tropfen dieſer Flüſſigkeiten ſicherte dem Kinde das Leben, wenn es nach einem aus dem rohen Heidenthume ſtammenden Vaterrechte ausgeſetzt werden ſollte. Siehe Grimm D. R. A. S. 455. — Nicht minder geheiligt war der Gebrauch des Wachſes, deſſen Verwendung in Kerzenform bei allen feierlichen Anläſſen des kirchlichen, ſtaatlichen und Privatlebens bis auf die Freilaſſung des Knechtes herab ausgedehnte Verwendung fand, und deſſen ſich die Kirche im Verlaufe der Zeit beſonders mit bediente, um dem Volke durch Glanz zu imponiren und dadurch ihrer Einwirkung und Betheiligung auf Alles und bei Allem Nachdruck und Geltung zu verſchaffen. Welcher Luxus übrigens bei Feſtlichkeiten der Reichen getrieben wurde, das ergibt ſich (mit Bezug auf den Wachsverbrauch) aus einem Erlaſſe der Marſeiller Behörde, welche zwar 30 einheimiſche Gäſte bei Hochzeiten geſtattete, aber verbot, die Braut mit ſeidenen Kleidern zu beſchenken und mit Wachsfackeln Verſchwendung zu treiben. S. Hüllmann Städteweſen Bd. II S. 160.

Schon vor Karl dem Großen ſcheint wenigſtens Abgabe von Wachs bei Dienſtpflichtigen oder Hörigen geiſtlicher Stifte, die Lichter in Menge verbrauchten, beſtanden zu haben; ſpäter kam, wiewohl ſeltner als von Wachs, auch

Digitized by Google

ſolche von Honig vor. S. Grimm D. R. A. S. 360 und 362. Die zum Honigzins Verpflichteten hießen Honiggelter, die zum Wachszins Verpflichteten wachszinſig, weſtphäliſch waſtinſig, wachspflichtig, ſpottweiſe Wachsbeutel, cerarii, cereoensuales, ſpäter ceroeensuales, auch luminarii. Wachszinſig wurden nach Grimm D. R. A. S. 315 gewöhnlich aus härterer Knechtſchaft Freigelaſſene, tabularii (wenn die Freilaſſung öffentlich und mit kirchlicher Feier, bei welcher Kerzen angezündet wurden, ſtattgefunden), chartarii (wenn die Freilaſſung einfach gegen bloße Urkunde erfolgt war). S. Grimm D. R. A. S. 331. Wachspflichtigkeit trat übrigens auch unter andern Verhältniſſen ein. Nach den Hofrechten zu Eikel in Weſtphalen um 1500 (Grimm Weisth. III. S. 65 und 66) wurde eine nicht zum Hofe gehörige Frau, welche einen Hörigen deſſelben heirathete, dem Hofe wachspflichtig ſammt allen ihren Kindern mit Ausnahme des erſten, welches hörig wurde; und wachspflichtig wurde auch das außereheliche Kind eines dem Hofe gehörigen Knechtes und einer freien Magd. In der Schweiz wird in den älteſten Urbarien, z. B. im Kyburgiſchen aus dem 13. Jahrhundert ſchon des Wachszinſes erwähnt, ſo auch vorübergehend bei Strafbeſtimmungen, z. B. in einer Urkunde von Trub, in welcher ein Ritter verpflichtet wird, zur Sühne für einen Todtſchlag Wachs in eine Kirche zu vergaben. Für den Kanton Zürich gehören dorthin die in den Geſchichten der Kirchgemeinden Glattfelden von Arnold Näf und Oberglatt von Heinr. Diener mitgetheilten Urkunden aus den Jahren 1303 und 1381, aus denen wir erfahren, daß Wachspflichtigkeit von Höfen oder hörigen Perſonen (hier Frauen) in Folge von Vergabung der erſtern oder von Austauſch der letztern ſich auch gegenüber dem neu erworbenen Herrn (hier Klöſtern) erhielt. Neben den Wachszinſen, deren Maaß in den meiſten betreffenden Urkunden genau nach dem Gewichte beſtimmt iſt, ſo wie neben den Abgaben in Honig und bevölkerten Bienenſtöcken finden wir öfter auch des Zehnten erwähnt, welcher von den letztern, die Schwärme inbegriffen, zu entrichten war, ſo im Gerichte zur Witzenmühle und in den Urtheilen zu Behlen, beide in Niederſachſen, und in dem Weisthum zu Ulmbach in der Wetterau (ſ. Grimm Weisth. III. S. 233 ff., 315 und 397). Das erſte dieſer Weisthümer enthält in den Artikeln 16—18 Folgendes: Auf dem zehntenfreien Hofe (größeres Gut) oder Katen (kleineres Bauerngut) waren auch die Bienen zehntenfrei, ſelbſt wenn ſie auf zehntenpflichtiges Land, Tegetſchuld, in die Blüthe geſtellt, aber von dort aus beſorgt, resp. gefüttert wurden; denn „von wo der Schleſe, Futterlöffel, ausgeht, dahin gehört auch der Imme.“ Auf zehentpflichtigen Gütern oder Landſtücken war der Eigenthümer (eventuell der Sohn, der Knecht oder die Magd), wenn er Immen beſaß oder ſeine Immenſtätten mit Immen beſetzen ließ, zum Bienenzehnten, Immeteinde, verpflichtet und es betrug dieſer, wenn die Bienenſtätten mit den eigenen Bienen beſetzt waren, mit Einem Löffel gefüttert wurden, für alle ſelbſt auf mehrere eigene Stätten geſtellte Immen, Einen Zehntimmen, Tegetimme, wenn ſie aber mit Immen Anderer beſetzt waren, deren zwei. Wurden Bienenſtätten von Auswärtigen, uth frömbde, mit Immen beſetzt, die nicht jung darauf geworden, d. h. nicht als Schwärme daſelbſt entſtanden waren, ſo hatte es für dieſe ſein Bewenden beim Standzins und bei der Gebühr für den Knecht des Stiftsherrn (unſers gn. Herrn); wurden ferner Bienen aus dem Stift in die Heide geſetzt, ſo erhielt derjenige, in deſſen „Anwardt“ ſie ſtanden, die übliche Gebühr. Wenn endlich bei der zwiſchen einem Junker und einem Manne zu gemeinſamen Bienenhalten eingegangenen Verbindung die Bienen auf das zehentpflichtige Land des Erſtern geſetzt wurden, ſo konnte dieſer den letztern von Bienenzehnten befreien; wurden ſie aber auf eines andern Tegetſchuld geſtellt, ſo mußte der Bienenzehnten entrichtet werden. — Bezüglich des Schwarmzehentens vernehmen wir endlich aus den Urtheilen zu Behlen: Zu der Zeit, wenn der Immenzehnten fällig war, hatte der Zehentberechtigte, Tegeber, dem Zehentpflichtigen einen Korb zu ſchicken, dieſer aber in letztern einen Schwarm zu faſſen, ſei's den erſten oder den mittelſten, und Jenem zum Beſten zu hegen.

Schon zu den Zeiten der fränkiſchen Könige genoſſen die Bienen eine beſondere Wartung, ja es war dieſelbe denen, welche königliche Villen als Miniſterialen inne hatten, beſonders zur Pflicht gemacht, indem ſie ſo viele Leute (deputatos homines) halten mußten, als zur Beſorgung der Bienen nöthig waren (ſ. Buſch Handbuch S. 65). Karl der Große aber verordnete, daß auf jedem ſeiner Güter ein beſonderer Zeidler ſein, Honig und Wachs reinlich bearbeitet und die Manſurier (Hüfner) ſolche Zinſen, hier an die Höfe, dort an die Klöſter und Kirchen geben ſollten. Die Bauern mußten ſich mit der Zucht abgeben, weil Adel und Geiſtlichkeit deren Erträge als Emphyteuſe (Erbzins) mitforderten. (Magerſtedt, Bienenzucht der Römer S. 221.) Aus der Schweiz ſind mir keine betreffenden Angaben zu Geſicht gekommen; doch dürfte ſich annehmen laſſen, daß es auch hier ſich ähnlich verhielt; das älteſte auf Bienenzucht bezügliche Document dürfte eine St. Galler Urkunde vom 26. Oct. 834 ſein, ausgeſtellt zu Urlau (Oberamt Leutkirch, Königr.

Digitized by Google

Württemberg), nach welcher ein Gutsbesitzer in Grünenberg (Oberamt Wangen, Königr. Württemberg) dem Kloster St. Gallen nebst Grundstücken und Vieh auch VII examina apium, d. h. 7 Bienenstöcke vergabte (s. Codex tradit. Sti Galli von Dr. H. Wartmann). — Endlich mag noch der eigenthümlichen Verwendung Erwähnung geschehen, welche Honig und Wachs im Strafrechte fanden, und zwar jener bei einer besondern Form der Todesstrafe und einer Art des Ehrenverlustes, dieses bei oder nach gewissen Arten des Feuerurtheils beim Gottesurtheil (s. Grimm D. R. A. 701 und 725 und ebenda S. 916—917). Es wurden nämlich in einzelnen Fällen Verbrecher mit Honig bestrichen, um in brennender Sonne den Fliegen ausgesetzt und dadurch getödtet, oder um, unmittelbar nachher in Federn gewälzt, dem Volke zur Schau vorgeführt und dem allgemeinen Spotte preisgegeben zu werden. Im Wachshemde mußte nach einigen Sagen der Verurtheilte durch den entflammten Holzstoß gehen; auch wurde ihm wohl das letztere, wenn's am Leibe saß, an verschiedenen Stellen angezündet, und es galt als Zeichen der Schuld, wenn er dabei verletzt wurde; mit einem Wachstuche endlich wurde den zu einer besondern Form des Gottesurtheils, nämlich zum Tragen geglühten Eisens Verurtheilten nach der Execution die Hand verbunden und versiegelt, um später beschaut zu werden.

In den alten Volksrechten und im schwäbischen Landrecht, welches auch für den östlichen Theil der Schweiz gültig war, wurde die Bienenzucht fast allgemein, in den Weisthümern hie und und da berücksichtigt und zwei der letztern, nämlich „Freiheit der Zeidler im Reichswald zu Nürnberg" und „Rechte der Zeidler" sind ihr ausschließlich gewidmet. Gerade die beiden letztern geben uns ein klares Bild von der Ausdehnung der Bienenwirthschaft und von der Bedeutung, welche man derselben beilegte und die sie in der That haben mußte, wenn sie, wie es geschah, besonderer Begünstigung und Unterstützung des Landesherrn sich erfreuen und durch feste gesetzliche Bestimmungen gesichert und geregelt sein sollte. Schon in früheren Urkunden Otto's III. aus den Jahren 993, 995 und 1004 und Heinrichs II. aus dem Jahre 1007 geschieht bei Schenkungen und Besitzbestätigungen von Land und Landgütern mit Wäldern, Wiesen, Weiden und Jagden ausdrücklich auch der Zeidelweide, Zidelweida, compascua sive apium pascua, Erwähnung, ebenso in einer Urkunde Heinrichs V. vom Jahre 1112 bei Verleihung des Zehntens an Bäumen und am Werthe der Wildschweine auch des Bienennutzens. S. Busch S. 52 und 53. Das Privilegium Kaiser Karls IV. „Freiheiten der Zeidler," erlassen im Jahre 1350 (s. Grimm Weisthümer Bd. III S. 609 ff.) bestätigt den Zeidlern die von lange her bestehenden Rechte bezüglich der Zeidelgüter auf dem Reichswalde bei Nürnberg. Nach ihm genossen dieselben in allen Städten des Reiches Zollfreiheit und hatten darnach nur ihrem Zeidelmeister zu Feucht Recht zu halten; sie durften nach eingeholter Erlaubniß des Waldstromers (Oberforstmeisters) und Forstmeisters gegen eine Gabe von zwei Hallern an denjenigen Förster, in dessen Hut der Schlag geschah, alles für die Zeidelgüter erforderliche Zimmerholz aus dem Reichswalde nehmen, was sie zu Beuten bedurften, hauen, überdies jeder wöchentlich zwei Fuder Stöcke und Rannen aus dem Reichswalde führen und, wenn sie wollten, verkaufen, waren aber von forstrechtlichen Abgaben befreit. Außer dem Stromer und Forstmeister (und den Förstern auf ihrer Hut, aber nicht darüber hinaus), war nur ihnen, den geerbten Zeidlern, das Bienenhalten gestattet. Alle „versagte Pin" auf des Kaisers und Reichs Walde sollten in des Reichs „Pingarten" gehören und Niemand, denn ein geerbter Zeidler, durfte im Reichswalde bei Nürnberg „als ferre der Pinkreiß gereichet," keinen Schwarm aufheben noch sich unterwinden. Sie hatten das Recht zu pfänden an Linden, Salchen und Spurkeln um 1 Pfund Haller und von diesem Pfande, welches dem Stromer zu übergeben war, gebührte dem Zeidler, welcher die Uebergabe gemacht, ein Schilling Haller. Wollte ein Zeidler von dem Zeidelgut fahren, so hatte er dem Zeidelmeister 13 Haller zu geben und, wenn dieser es abschlug, über die Thüre des Hauses, das er verlassen wollte, zu legen, worauf er fahren durfte „als ein Gerechter;" und wer auf das Zeidelgut fuhr, der hatte dem Zeidelmeister einen Schilling Haller der Kurzen zu geben. Der Zeidelmeister wurde von Kaiser und Reich belehnt und hatte, wenn er das Zeidelgericht nicht besitzen wollte, einen andern an seine Stelle zu setzen nach dem Rathe und Willen der Zeidler. Bei Niederhauen von Beuten oder bei Abhauen gewipfelter oder bezeichneter Bäume bezog er vom Thäter eine Geldbuße, von welcher im letztern Falle dem Eigenthümer des Baumes ein Antheil zukam, weshalb die Zeidler ihn zweimal im Jahre zu mahnen befugt waren; entsprach er dem Auftrage der Zeidler nicht, so konnten sie sich beim Reichspfleger beklagen und dieser hatte dann ihren Auftrag zu besorgen. Als Gegenleistung für die erblichen Zeidelgüter und Rechte mußten die Zeidler das Honiggeld entrichten und waren dem Kaiser und Reiche zwischen den vier Wäldern zu dienen verpflichtet und zwar mit sechs Arm-

Digitized by Google

brüſten, zu denen man ihnen die Pfeile nach Bedarf liefern, auch vom Hofe Wägen ſtellen und Koſt geben mußte, widrigenfalls ſie des Dienſtes ledig waren; der Zeidelmeiſter aber mußte ihnen im Dienſte des Reiches vorfahren und erhielt um dieſen Dienſt außer Koſt und den üblichen Rechten auch ſeinen Weißpfenning.

Die „Rechte der Zeidler" (ſ. Grimm Weisth. Bd. III S. 896 ff.) wurden 1398 von Johann dem Burggrafen zu Nürnberg erlaſſen für deſſen Reichsforſte, welche im Fichtelgebirg, nämlich in den Aemtern Weißenſtadt, Wunſiedel, Hohenberg, Kirchenlamitz, Regnitz, Hof, Münchberg und Schauenſtein liegen, und ſtimmten wohl im Weſentlichen überein mit den Verordnungen, die für deſſen Forſte zu Goslar am Harze ſchon beſtanden hatten. Durch ſie wurden die Zeidler ermächtigt, nach einer vor dem Zeidelgerichte geſchehenen Bewerbung, Eidleiſtung und Entrichtung eines Schilling Haller (§ 3) in beſonders bezeichneten Revierantheilen oder Zeidelweiden der herrſchaftlichen Forſte unter Aufſicht des Forſtmeiſters Bienen zu halten, auf Anweiſung desſelben geeignet erſcheinende Bäume durch Lochen und Wipfeln (§ 7) zur Aufnahme von Bienen herzurichten und zu verwenden und zum Schutze ihrer Rechte zu pfänden. Dabei wurden ſie in der Ueberwachung der Zeidelweid von den Forſtknechten unterſtützt, gegen deren Ausſage dem auf einem Vergehen Ergriffenen kein Läugnen half (§ 23), hatten an der den Zeidlern aus der Zeidelweid zufallenden Hälfte der Gerichtsgefälle entſprechenden Antheil (§ 2) und wurden bezüglich ihrer außer der Zeidelweid ſtehenden Bienen gehalten, wie wenn dieſe innerhalb derſelben ſich befunden hätten (§ 9). Dieſes Recht, ebenfalls Zeidelweid genannt, blieb gegen den jährlichen Zins eines Nöſſels Honig von je 2 beſetzten Bienenſtöcken (§ 25—26), friſch gefallene Schwärme ausgenommen (§ 27), ſo lange es nicht unter Beachtung der betreffenden geſetzlichen Beſtimmungen aufgegeben (§ 4) oder in Folge wiederholter Verſäumniß der Zeidelgerichte (§ 5) oder Vernachläſſigung der Zeidelweid (§ 8) verwirkt war, in Kraft und vererbte ſich mit der Befugniß des Verkaufs, der Vergabung und Verſchickung auf die Kinder der Zeidler (§ 6). Alle in der Zeidelweid gefallenen Schwärme mußten in ihr verbleiben (§ 10), alle in das Hegholz von außen hergekommenen in ſie verſetzt werden (§ 21). Liegende Beuten durften ohne Wiſſen des Forſtmeiſters nicht aufgehoben (§ 16) und die angewieſenen Bäume mußten, wenn ſie nicht einem Andern zufallen ſollten, recht gelocht (§ 22), dagegen konnten die Wipfler (Bäume, die zum Gebrauche für die Bienenzucht bezeichnet waren) ohne Einſprache derer, die ſie gewipfelt hatten, irgend Einem zugetheilt werden (§ 24)*).

Das Zeidelgericht, zu deſſen Beſuch jeder Zeidler verpflichtet war, beſtand aus dem als Richter vorſitzenden Forſtmeiſter und den von ihm beſtellten Zeidlern, aus denen jener die Vorſprecher nehmen und fordern ließ, verſammelte ſich zweimal jährlich in Weißenſtadt, nämlich 14 Tage nach dem Oſtermontag und am Montag nach Michaelis, beſchäftigte ſich mit allen die Zeidelweid treffenden Fragen (§ 1) und dürfte wohl auch durch gegenſeitigen Austauſch der Zeidler zur Erweiterung ihrer Kenntniſſe und Fertigkeiten in der Bienenpflege und in der Behandlungs- und Verwendungsweiſe der Producte der Bienenkultur, namentlich aber zur Beförderung ihres Abſatzes weſentlich beigetragen haben.

Ueber die Gewerbsthätigkeit und den Handel mit den Producten der Bienenzucht hat Hüllmann im Städteweſen des Mittelalters das Wichtigſte zuſammengeſtellt. Honig vertrat die Stelle des Zuckers und der ſüßen Früchte, Meth neben dem Bier diejenige unſerer übrigen geiſtigen Getränke, während das Wachs noch nicht durch die zahlreichen Surrogate der heutigen Tage zurückgedrängt war. Nach Meth oder Honigtrank, Medum, Medo, Aqua meletta, Hydromeli, ſchon in den alten germaniſchen Sagen dem Getränke der Götter und Helden, war in der ganzen nördlichen Hälfte Europa's, namentlich von Seite der wohlhabenden Städtebewohner viel Nachfrage, zumal ſich derſelbe zu den ſchweren Speiſen des Nordländers als ſchweres Getränk beſonders eignete und darum auch heute noch in Scandinavien und Dänemark ein allgemein gebräuchliches geiſtiges Getränk iſt, wo es an Jahrmärkten auf offenem Platze in Flaſchen verkauft wird. Gleich dem Biere ward er in den nördlichen fränkiſch-germaniſchen Ländern auf den Landhöfen der weltlichen und geiſtlichen Herrſchaften von dem Geſinde bereitet und von den Gutsunterthanen als grundherrliche Abgabe geliefert. Jenes geſchah z. B. in dem nördlichen Frankreich und in den Niederlanden bereits im Ablauf des achten Jahrhunderts, dieſes zu Anfang des zwölften Jahrhunderts in Bayern. Wie bedeutend müſſen im Jahr 1015 die Vorräthe an der Ober-Elbe geweſen ſein, wenn in Meißen, aus Mangel an Waſſer ein Feuer damit gelöſcht werden konnte das feindliche Völker angelegt hatten. In Ulm legten ſich

*) Nach Ulman Stromer (Hegel, Nürnb. S. 30, Z. 20) mußten, die Zeidler die gewipfelten Bäume in demſelben Jahr auswirken, widrigenfalls ſie weiter zu denſelben kein Recht haben ſollten.

Digitized by Google

Viele auf deſſen Verfertigung, auch in verſchiedenen Städten an den Küſten von Livland und Preußen wie zu Danzig und Riga waren Methbrauereien. In München, dem heutigen Eldorado des Bieres, ſcheint nach Franz Auers Stadtrecht von München Methbrauerei und Methkonſum nicht unbedeutend geweſen zu ſein; nach Art. 408 dieſes Stadtrechts mußte der Meth vor dem Ausſchenken zweimal, oder wenigſtens einmal abgezogen, aber nicht filtrirt ſein und nach Art. 339 wurde volles Maaß beim Ausſchenken verlangt, nämlich ein rechtes halbes Pfund in das Glas. Wie viel man im Methtrinken zu leiſten vermochte, ergiebt ſich aus einem alten Weisthum vom Rheine, nach welchem den Schöffen an ihrem Gerichtstage ein Eimer Meth vorgeſetzt werden ſoll, ſo voll, daß eine Fliege am äußerſten Rande trinken könne. S. Grimm Weisth. II. Anm. zur Vorrede. — Ein Beiſpiel von dem Humor endlich, der in den mittelalterlichen Verordnungen hie und da zu Tage tritt, giebt uns folgende Beſtimmung aus dem Dinghof zu Kuenheim: Jeder, der das Seelgut hat, ſoll geben Wein und Brod und Anderes, was dazu gehört. Wollen die Theilnehmer damit nicht vorlieb nehmen, ſo ſoll er Wachs in einen Bienenkorb ſchütten, welcher in dieſem Jahr einen Imb enthalten und ſoll das untereinander „empfachen“: das ſoll der Meth ſein. Und ſoll Waſſer durch eine Habergarbe gießen; das ſoll das Bier ſein und damit ſollen ſie ſich begnügen. — Schmackhafter und künſtlicher als anderwärts war die Bereitung des Methes in den Niederlanden, namentlich zu Brügge und Gent, in welch letzterer Stadt ſammt der umliegenden Gegend der Methbrauer Jakob von Arteveld einen ſo gewaltigen Einfluß gewann, daß er in einem Kriege, der zwiſchen Frankreich und England im Jahr 1337 auszubrechen drohte, es wagen konnte, aufrühreriſch gegen ſeinen Fürſten mit einem großen Anhang die engliſche Partei zu ergreifen und mit Eduard III. landesverrätheriſche Unterhandlungen anzuknüpfen. — Die Production der ausgedehnten Bienenzucht, welche beſonders im nördlichen Frankreich (Honig war ein bedeutender Handelsartikel auf den Märkten zu St. Denis) und in den Niederlanden, in Bayern und in den Forſten und Reichsforſten des Burggrafenthums Nürnberg, auf der württembergiſchen Alb und im Schwarzwald hervorgehoben wird, genügte bei weitem nicht dem Bedarf, daher das Fehlende von außen her bezogen werden mußte; und der Bezug von Honig und Wachs geſchah vorzüglich aus Polen und Litthauen auf der einen und von Wachs aus Ungarn auf der andern Seite, wie die Waarenverzeichniſſe jener Zeit wenigſtens für dort nachweiſen. Honig, Meth und Wachs bildeten einen nicht unbedeutenden Beſtandtheil des damaligen See- und Binnenhandels, jener aus den nordiſchen Seeplätzen nach den weſtlichen und über dieſe hinaus durch die Hanſa vermittelt, dieſer in zweien ſeiner drei Hauptgebiete, dem mittleren (mit Augsburg, Nürnberg, Frankfurt a. M., Cöln) und im öſtlichen (mit Regensburg, Wien, Breslau und Prag) Honig und Wachs herbeiziehend und Sendungen von Meth in dem letztern auf der Donau durch Niederöſterreich herab, wahrſcheinlich nach Byzanz (Conſtantinopel) und weiter nach Syrien und Paläſtina liefernd. Aus dem weſtlichen Hauptgebiete (mit Troyes, Genf, Lyon und Beaucaire) fehlen Angaben. Unter den unmittelbaren und mittelbaren Abgaben ſowie unter den außergewöhnlichen Steuern, mit welchen damals die erſten Lebensmittel in den Städten belegt wurden, werden auch ſolche auf Honig und Wachs genannt. So bezog Augsburg eine dem ſiebenten Theile des Werthes gleich kommende Abgabe, hier und da aber, wie namentlich in einzelnen Städten Niederdeutſchlands, Frankreichs und Englands wurden die Getränke zweimal beſteuert, einmal als ſolche in ihrer Bedeutung als Producte der Gewerbsthätigkeit (Meth), vorher aber ſchon in den Stoffen, aus denen ſie bereitet wurden (Honig). (S. Hüllmann Städteweſen, Bd. II S. 110, 118 und 120.) — Bezüglich des Kleinverkehres mit Honig und Wachs verdient Erwähnung das ſicher aus dem Mittelalter ſtammende und noch vielfach in der Schweiz, beſonders im Kanton Bern verbreitete Inſtitut der Zwiſchenhändler mit oder der Aufkäufer von Bienenproducten. Es gibt deren zweierlei: 1) Imbeli- oder Beiimannen und 2) Wabentreſter- oder Trooſtmannli; die erſtern beſorgen den Bienenhaltern im Volke die Bienen, reiſen gegen Ende Auguſt oder Anfang September mit der Tanſe, Tauſe, oder dem Täusli (der Bütte) auf dem Rücken oder dem Zuber auf einem Wägelchen im Lande herum, um gegen Entſchädigung die Zeidelung vorzunehmen und das ausgeſchnittene Bienengut, leere und mit Honig erfüllte Waben, wohl auch geſeimten Honig oder ausgelaſſenes Wachs aufzukaufen, und liefern dann die geläuterten Producte an größere Händler oder ſie verkaufen den Honig en detail, mit dem Täusli auf dem Rücken von Ort zu Ort ziehend und in jedem hauſirend; die letztern, meiſt ärmere Leute, beſonders aus dem Emmenthal, ziehen mit einem Sack auf den Schultern im Lande herum, kaufen Wabentreſter (Trooſt) und leere Waben auf und drücken dieſelben, um ſie leichter unter- und fortbringen zu können, ſofort zuſammen. Endlich mögen aus den Pan- und Bergtaidingbüchern in Oeſterreich unter der Enns, Bd. I XXI. 78 S. 124 und Bd. II CCIX.

Digitized by Google

1. S. 303 noch zwei Bestimmungen mitgetheilt werden, nach deren erster, einer Marktordnung für Mölk, diese beiden Artikel nebst mehreren andern nicht über den Markttag hinaus behalten werden durften, es wäre dann, daß Einer „Sambkhauff den Bürgern wolt verkhaufen," während nach der andern beide nebst Vieh und Leinwand Niemand angefailt (zu Kauf angetragen) werden durften, ehe dies gegenüber dem Verwalter (des Gotteshauses Erla Closter) geschehen war.

Bezüglich der Bienenzucht nur folgendes Wenige. Noch lange Zeit scheint die ursprüngliche Erwerbungs- und Gewinnungsweise des Honigs und Wachses von wilden Bienen, die gelegentlich oder in Folge geflissentlichen Aufsuchens in hohlen Bäumen, Felsen und Steinen ꝛc. gefunden wurden, zum Theil die ausschließliche, zum Theil die vorherrschende gewesen zu sein; später aber hat sie sich neben den verschiedenen Formen des eigentlichen Betriebs, nämlich der Bienenhaltung, der Bienenwirthschaft und der Bienenzucht in mehr oder weniger bedeutendem Grade (unter Umständen und vereinzelt sogar bis auf die jetzige Zeit) erhalten. Unter den eigentlichen Betriebsformen finden wir im ganzen Mittelalter wohl nur die beiden ersten repräsentirt, jene durch die Besitzer von Bienen („wer Immen hat"), diese durch die dem geregelten Erwerbe aus der Bienenpflege sich besonders widmenden, in der Besorgung der Bienen und den damit verbundenen Geschäften ihren Lebensunterhalt suchenden, zum Theil vielleicht selbstständigen und vereinzelten, zum Theil angestellten oder besonders beauftragten, zum Theil auch privilegirten und zu Corporationen verbundenen Zeidler, cidolarii.

Nach der Beschaffenheit der Gegend war die Bienenzucht Haus-, Wald- und Heidebienenzucht, die erstere betrieben in Häusern, Gärten und auf Wiesen, die zweite in Wäldern, Peuten, die dritte in Heidegegenden; nach besondern Trachtverhältnissen ꝛc. war sie aber wieder Stand- oder Wanderbienenzucht. Als Bienenwohnungen werden genannt: 1. hohle Bäume a. im unveränderten Zustand, b. entwipfelt, Wipfler; 2. Beuten, Peuten, Peunten, Büten oder Butten, piutta, ursprünglich wohl diejenigen Ausschnitte hohler Stämme, welche die Bienenwohnung enthielten, später geflissentlich ausgehöhlte und zugehauene Stammstücke, entsprechend den noch heute hier und da vorkommenden Klotzbeuten, auch im Sinne von Bienenwohnungen überhaupt; 3. Gefäß, Faß, Imbvas, vas, eine Bezeichnung von mehr allgemeiner Bedeutung, begreifend die Beuten, Bienenwohnungen aus Brettern, Rinden und Zweigen, oben mit einem bisweilen abnehmbaren Deckel versehen, unten dagegen wie unsere heutigen Strohkörbe offen. 4. Beicher, Peychar, wohl von gleich umfassender Bedeutung wie Gefäß, vielleicht auch die noch heute im Kanton Zürich Beicher genannten Strohwohnungen, mit welchen 5. der Korb identisch sein dürfte. — Bei der Hausbienenzucht mochten die Stöcke meist auf Gestellen an den Gebäuden, seltener in besondern Bienenhäusern, Ständen oder Hütten aufgestellt worden sein. Als besondere Art der Aufstellung, und zwar wahrscheinlich in der Heide, möchte diejenige im Bienenzaune, Immethun, anzusprechen sein, deren im Gerichte zur Witzenmühle Art. 13—15 Erwähnung geschieht, wo auch von dem den Immenzaun umschließenden Grünhage, Kuick, gesprochen wird. Als Collectivname für die gruppenweise Aufstellung von Bienenstöcken scheint die Bezeichnung „Immenstätte" gegolten zu haben. Die Aufstellung geschah meist auf den eigenen, bisweilen auch auf fremden Bienenstätten, letzteres wohl in Folge besonderer Erlaubniß oder auch, wenn mehrere sich zu gemeinsamem Bienenhalten vereinigt hatten. — Die Bienenkunde beschränkt sich auf die Unterscheidung der dreierlei im Bienenstaate vorkommenden Individuen, der Königin (fälschlich König genannt und für ein männliches Thier gehalten), der Drohnen oder Drähnen, Trämmel, Brach- oder Brutimmen, deren männliches Geschlecht indeß nicht bestimmt erkannt war, und der Bienen oder Arbeiter. Von letztern wußte man, daß sie bisweilen andere Stöcke berauben, Herger oder Hörger werden. Die Wichtigkeit der Schwärme (Imb, Bien, Beie oder Vogel) für Erhaltung und Vermehrung des Bestandes der Bienenstöcke kannte man gar wohl, eben so den höhern Werth der Vorschwärme und der früh gefallenen Nachschwärme; man kannte die gewöhnlichsten Erscheinungen und Vorfälle beim Schwärmen, die wichtigsten Regeln bezüglich des Fassens und Austreibens derselben, so wie des Trennens von zusammengeflogenen oder Sammelschwärmen, erhielt und unterstützte die Bienen unter Umständen durch Füttern, besaß die erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten zum Ernten, Sondern und Läutern von Honig und Wachs und wußte bereits von Honigverfälschung, für welches Vergehen der Schuldige nach dem Stadt- und Landrechtsbuch Ruprechts von Freysing dem Richter 65 Pfd. Pfennige zu geben oder mit dem Verlust einer Hand zu büßen hatte.

Bienenrecht im Mittelalter.

Das mittelalterliche Bienenrecht tritt uns nicht als geschlossenes Ganzes, auf gleichartiger Anschauung gleichartig Entwickeltes und gleichmäßig Gültiges, entgegen, sondern in

Digitized by Google

vielfach zerstreuten Bestimmungen, welche durchschnittlich mehr localen Bedürfnissen entsprungen sind und darum eine große Mannigfaltigkeit zeigen, immerhin aber im großen Ganzen der germanischen Anschauungsweise entsprechen. Einen bedeutenden Einfluß auf diese Bestimmungen übte der Begriff des „Eigen" gegenüber der Fahrhabe, zu welcher die Biene gerechnet wurde. Dietherr und Graf sprechen sich darüber in den deutschen Rechtssprichwörtern S. 111 im Wesen folgendermassen aus. Der Begriff von „Eigen" war in den deutschen Rechten von jeher an das liegende Gut geknüpft und der Fahrhabe, deren vorzüglichste Erwerbsquelle die Arbeit war, ward immer nur eine sehr geringe Bedeutung zugestanden, mit andern Worten, sie ward nie als wahres Eigen erachtet. Dagegen hatte sie nach ihrer Beziehung zur Bewirthschaftung des liegenden Gutes (und auch wohl in ihrer Verbindung mit demselben) Besitzwerth. Nach dieser Anschauung galten die seßhaften Völker domesticirter oder wilder Bienen sammt den Producten ihrer Thätigkeit oder doch die letztern als unbestreitbares Eigenthum des Grundherrn, nach dem Sprichwort im sächsischen Weichbild Art. 118: „Honig folget nicht den Bienen"; die flüchtigen Schwärme dagegen gehörten, wenn sie den Grund und Boden des Besitzers der Mutterstöcke verlassen hatten, diesem nur so lange, so lange sie von ihm verfolgt und im Auge behalten wurden, wurden aber, sobald derselbe aus ihrer Flugrichtung gekommen war, als herrenloses Gut betrachtet, dessen sich Jeder, in erster Linie wieder der Eigenthümer des Grundes und Bodens, auf dem sie sich schließlich niedergelassen oder angesiedelt hatten, bemächtigen durfte, gleich den wilden Thieren, denen die Bienen beigezählt wurden nach dem Sprichwort im sächsischen Weichbild: „die Biene ist ein wilder Wurm".

Das Recht zum Bienenhalten scheint, nach dem Mangel beschränkender Bestimmungen zu schließen, zu allen Zeiten unbegrenzt gewesen zu sein und nicht bloß dem Grundbesitzer, sei's Adeliger (Junker) oder Freier, sondern auch dessen Sohne, Knechte oder Magd zugestanden zu haben, während das Recht für den Betrieb der Bienenzucht und die Steigerung des aus ihm resultirenden Erwerbs besondere landes- oder gutsherrliche oder bäuerliche Privilegien zu benützen, nur den angestellten oder den geschworenen und erblichen Zeidlern oder den Gliedern bestimmter Bauerschaften zukam. Der Rechte der Zeidler ist in dieser Beziehung schon oben Erwähnung geschehen; die Befugniß zum Aufstellen von Bienenstöcken in der Heide dürfte aus folgender Bestimmung im Rechte der sieben freien Hagen, Art. 30 erhellen: „Was soll der junge Bauer in der Bauernschaft gänzlich zu genießen haben? Salz, Malz, Holz, Wasser in der Weide, das Honig in der Heide."

Rücksichtlich der Aufstellung der Bienen habe ich nirgends eine Stelle gefunden, die sich auf den ursprünglich zu wählenden Ort bezieht; dagegen wurden schon frühe im Interesse von (Menschen und) Thieren gegen Angriffe von Bienen, sowie zum Schutze der letztern gegen Schädigung durch Thiere, endlich wohl im Interesse der Bienenweide gesetzliche Bestimmungen über den Ort der Aufstellung, die Art des Schutzes und die Entfernung der Bienenstätten von einander erlassen. — Nach dem Rechte der Westgothen Tit. VI. 2. konnte, wenn durch sie Schaden entstanden war, die Versetzung der Stöcke von bewohnten und vielbegangenen Orten an entlegene verlangt werden, und wer diesem Verlangen nicht entsprach, der mußte, wenn abermals durch die Bienen Tod oder Lähmung eines Thieres verursacht worden, dort doppelten, hier einfachen Ersatz leisten, und wenn gerichtliche Mahnung vorausgegangen und nicht beachtet war, überdieß eine Buße von 5 Solidi entrichten. — Nach dem jütischen Lowbuch Bd. III. Cap. 38. hatte der Bienenhalter seine Bienen gegen Schädigung durch fremdes Vieh gut durch Zäune zu schützen. Wenn aber der Zaun so niedergedrückt war, daß er das fremde Vieh in den umschlossenen Raum zu deren Verderben zuließ, so hatte er das selbst verschuldet und war zu keiner Klage gegen den Besitzer des Viehes berechtigt. Wurde ausserhalb des Bienengartens das Vieh irgend Eines durch Bienenstiche verletzt, so war der Herr der Bienen rechtlich nicht zu behaften; geschah dieß aber innerhalb des Gartens, so mußte er den Schaden ersetzen darum, daß er seine Bienen nicht durch einen gehörigen Zaun abgegrenzt hatte.*) — Das Gericht zur Witzenmühle enthält in Art. 13—15. Bestimmungen, welche die Anlage neuer oder die Erhaltung schon vorhandener Bienenzäune, Immethun und Grünhäge, Knick, um diese herum, sowie das Vorschieben der Schwärme über diese hinaus betreffen. Für die Entfernung des neu anzulegenden Bienenzaunes vom alten mußten bestimmte Maaße eingehalten werden, nämlich 9 Stiege (Inbegriff von 20) Roden oder Rothen (Ruthen?) von 16 Fuß, somit im Ganzen 2880 Fuß; für die Entfernung des Grünhages von dem mit ihm zu umringenden Immenzaun ist dagegen ein unbe-

*) Mehr wohl mit Rücksicht auf die Bienenweide, die Bienen und die Schafe selbst (in deren Wolle sich die Bienen verwickeln und dadurch gereizt werden konnten) als mit Rücksicht auf den Wald durfte nach Ulmann Stromer weder ein Förster noch ein Zeidler Schafe halten und in den Wald treiben. S. Hegel, Nürnberg I, S. 29 Z. 34.

Digitized by Google

ſtimmtes, mehr von der körperlichen Kraft und Gewandtheit des Erſtellers abhängiges Maaß feſtgeſetzt, nämlich die Weite, bis auf welche, wenn das linke Ohr in die Hand genommen wird, ein Schleſe, Holzlöffel, durch dreimaliges Werfen gebracht werden konnte. Einen Schwarm konnte man bis auf eine Entfernung von 9 Hawbem zu 16 Ruthen = 2204 Fuß über den Grünhag hinaus vorſchieben, ohne daß Jemand ſich daran vergreifen durfte. Für die Erhaltung vorhandener Immenzäune in einem freien Faſte, Grundſtücke, gilt als Regel, daß beſtehende Grünhäge um dieſelben bleiben, neue dagegen nur mit Wiſſen und Willen der Herrſchaft gemacht werden durften; bei Erſtellung neuer Immenzäune war Unterlaſſung des Zugrabens, dagegen Einheben oder Eintreiben der Hode, Schollen, in den Zaun geboten. Die Beſetzung der Bienenſtätten, deren Einer auch mehrere beſitzen konnte, geſchah bald ausſchließlich durch den Beſitzer mit den eigenen Immen, bald zum Theil oder vielleicht auch ganz, gegen einen Zins an jenen, durch Andere, alſo mit fremden Immen.

Bei den geſetzlichen Beſtimmungen über das Beſitzrecht an Bienen herrſcht häufig Unklarheit über ſeßhafte Bienenſtöcke und Schwärme, und bei den letztern vermiſſen wir allgemein den ſcharfen und für die Beurtheilung der Rechtmäßigkeit der Beſitzanſprüche wichtigen Unterſchied zwiſchen eben ausgezogenenen und nur vorläufig zum Behufe der Sammlung angeſetzten und den durchgegangenen, auf der Wanderung anhaltenden Schwärmen ꝛc. ꝛc. Ueber das Beſitzrecht an Hausbienen walteten, ſo lange dieſelben in ihren Stöcken aus- und einflogen, wohl niemals abweichende Anſichten; ſie gehörten demjenigen, welcher ſie rechtlich erworben und an einem unbeſtreitbar ihm zuſtändigen Orte aufgeſtellt hatte, als unantaſtbares Eigenthum zu und vererbten ſich ohne Zweifel nach denſelben Grundſätzen, nach denen es überhaupt mit der Fahrhabe geſchah. Dagegen treffen wir rückſichtlich des Beſitzrechtes auf ſolche Bienen, welche im wilden Zuſtande, insbeſondere auch im wilden Walde gefunden wurden und ſomit gewiſſermaſſen als herrenlos oder als Wild erſchienen, auf verſchiedene Anſchauungen, indem die einen Rechtsurkunden (Rechte der Weſtgothen, Rothars Edict und jütiſches Lowbuch) dem Finder, die andern (alte Rechte der Schweden und Gothen und Weisthum zu Sueſteren) den Beſitzern des Grund und Bodens oder den Herren den Beſitz zuſprechen, die Dritten (Vestg. fornäm. und Jahrgeding im Obernhof zu Tholey in Lothringen) beiden einen Antheil zuerkennen. Doch ſtehen im Allgemeinen die Anſprüche des Bodenbeſitzers denen des Finders vor, da ſelbſt die den Letztern begünſtigenden Rechtsurkunden einzelne Beſchränkungen zu Gunſten des Erſtern enthalten. So muß nach dem Weſtg. Rechte der Finder zugleich Beſitzer des Waldes ſein, wo er die Bienen in Felſen, einem Steine oder Bäumen getroffen; im Rothar'ſchen Edicte kann der Herr des Waldes, wenn er dazu gekommen, den Honig nehmen, während im Gehege (dem Jagdgebiete) des Königs, alſo des Bodenherrn, jeder Anſpruch des Finders aufhört (wie nach dem Helſanter Weisth. die in den Wäldern „unſeres ehrw. Herrn" gefangenen Bienen dieſem zugehören); und nach dem jütiſchen Lowbuch darf der Finder in eines andern Mannes Gehölz die in einen Baum geflogenen Bienen nicht wegnehmen, hat auch keinen Theil daran, wenn ſie nicht ſeinem Hofe entflogen und er dem Flüchtigen gefolgt iſt, und kann ſelbſt in dieſem Falle nur den dritten Theil anſprechen. Uebrigens hat nach den beiden erſten Urkunden der Finder das Recht der Beſitzergreifung durch drei Zeichen am Fundort zu wahren und jeder ſpäter Kommende dieſe Wahrzeichen zu beachten. — Entſchiedener lauten die Beſtimmungen, welche dem Beſitzer des Grund und Bodens, auf dem die Bienen gefunden wurden, deren Beſitz zuerkennen. Nach den alten Geſetzen der Schweden und Gothen, Buch VI. Cap. 39. iſt der Finder nur in ſeinem eigenen Walde und in demjenigen, an dem er Antheil hat, zum Beſitze der gefundenen Bienen berechtigt; ſind ſie in einer fremden Beſitzung und in fremder Clauſur, ſo kommt ihm nicht einmal ein Antheil zu. Eben ſo entſchieden drückt ſich das Weisth. von Sueſteren aus, nach welchem auf geſchehene Anzeige der Forſtleute hin die Herren des Baums, in dem ein Bienenſchwarm gefunden wurde, dieſen entweder durch Fällen des Baumes erwerben (in welchem Falle den Forſtleuten die Zweige zukommen) oder im ſtehenden Baume zu ihrem Nutzen laſſen können. — Aber auch im dritten Falle befand ſich der Eigenthümer oder Antheilhaber des Grund und Bodens gegenüber dem Finder im Vortheil. Nach dem Vestg. fornäm. war nämlich der Finder von Bienen auf ſeinem eigenen Grund und Boden auch deren Beſitzer, eben ſo in einem Walde, an welchem er Antheil hatte, und konnte hier gegen Anrechnung des Baumwerthes das Stück aus dem Baume nehmen, welches von den Bienen eingenommen war, mit einziger Ausnahme einer Eiche, deren Fällung nicht ohne Zuſtimmung der Nachbarn geſchehen durfte. Wurden dagegen die Bienen in eines Andern Wieſe oder in einer gemeinſamen Beſitzung gefunden, ſo hatte der Finder, nach vorläufiger Anzeige an den Beſitzer oder einen derſelben, mit dieſem übereinzukommen, worauf jedem die Hälfte zufiel, während er dagegen leer ausgieng, wenn bei Nichtzuſtandekommen des Uebereinkommens dieſer mit dem Eid von 12

Digitized by Google

Männern und dem Zeugniß zweier Männer nachwies, daß er den streitigen Stock zuerst bezeichnet habe. Nach dem Jahrgeding im Obernhof durfte ein gefaßter oder gefundener „Vogel oder Baye", nachdem er bezeichnet und das Zeichen dem Zehentherren eingeliefert war, erst auf nachgesuchte Erlaubniß des Letztern heimgebracht, aber nicht ohne Wissen und Willen der Herren in ein anderes Hochgericht gezogen oder getragen werden, so wenig Schwärme den Zeidelweiden oder Bienengärten entzogen werden durften. Bezüglich des Besitzrechtes an Schwärmen trat wegen der Flüchtigkeit und zeitweisen Heimatlosigkeit und, dem entsprechend, wegen der Unsicherheit ihres Habhaftwerdens die Berechtigung einer Auffassung der Bienen als Fahrhabe, als Wild und herrenloses Gut schärfer hervor; auch waren die Beziehungen complicirter, da zu den Ansprüchen des Finders und Grundeigenthümers noch diejenigen des Herren der Mutterstöcke, denen die Schwärme entstammten (sofern er ihnen folgte), sowie die des fremden Nachfolgers sich gesellten. — Schwärme, angelegt auf dem eigenen Grund und Boden des Besitzers der Mutterstöcke oder auf dem rechtlich zur Bienennutzung ihm angewiesenen Gebiete, gehörten unbestritten diesem Besitzer zu. — Begab sich ein Schwarm auf fremden Grund und Boden, so stand dem Besitzer des Mutterstockes zur Wahrung seines Besitzanspruches in der Regel (nach dem sächs. Weichb. Art. 119. Glosse Nr. 11. konnte der Eigenthümer der fremden Were, der Umzäunung oder des Verschlusses, demselben den Zutritt auf diese verbieten) 1) das Recht der Verfolgung zu, an welche 2) die wirkliche Besitzergreifung sich anschloß, der selbst wieder 3) die Versetzung des Schwarmes in seiner neuen Wohnung auf die von Jenem ihm zugedachte Stelle folgte.

1) Die Verfolgung sollte nach Ruprecht von Freysing unter Klopfen und Läuten geschehen, war nach dem schwäbischen Landrecht und and. innert drei Tagen zulässig und erstreckte sich im Allgemeinen auf eine beliebige, nicht an bestimmte Grenzen gebundene Entfernung (nur westphälische Gesetze enthalten die Bestimmung, daß die Weite, bis auf welche der Hammerwurf des Verfolgers reichte, für die Verfolgung maaßgebend sei). Der Verfolger galt indeß nur so lange als Herr des Schwarmes, so lange er den Schwarm im Gesichte behielt (oder seinen Aufenthalt kannte) und die Verfolgung fortsetzte; sobald diese Bedingungen aufhörten, wurde der Schwarm als „gemein" oder herrenlos betrachtet, ganz so, wie wenn er ohne Wissen des Besitzers des Mutterstockes ausgezogen war.

2) Die Art der Besitzergreifung war nach den Umständen verschieden, bisweilen erst vorbereitend durch Bezeichnung der Fundstätte, meist aber sofort werkthätig. Hatte der Schwarm a) im Freien sich angelegt, so bestand sie seltener in dem in der Regel weitläufigeren und unsicheren Locken (Westerwold. Landr.), sonst allgemein in dem rascheren und sicheren Fassen oder Schöpfen der Bienen in eine dargebotene Wohnung (nach dem Gericht zur Witzenmühle Art. 14 durfte es mit einem Rucke selbst in das Gefäß eines Andern geschehn); war er dagegen b) bereits eingezogen, so bestand sie im Austreiben aus der bezogenen Wohnung und im Einbringen derselben in eine bereitgehaltene andere.

Zu 2 a) Das Fassen (oder Locken) durfte bald ohne Weiteres geschehen, ohne daß Jemand befugt war, es zu verwehren (Rupr. v. Freysing, Herzogl. württembergische erneuerte Forstordnung von 1669. S. Busch S. 84 u. 85, Ehehaften zu Wilzhut), bald nur gegen Erfüllung gewisser Verpflichtungen gegenüber dem Eigenthümer des Grund und Bodens, z. B. Einholung seiner Erlaubniß (Haunsb. Ehehaften) Niederlage eines Pfennig (Westerw. Landr. wie oben), Erfüllung beider Bedingungen, wenn das Fassen im Haue, der Wiese, des Nachbars geschehen sollte (Urtheile zu Vehlen), Beweisleistung der Rechtmässigkeit des Anspruchs (Gericht zur Witzenmühle 14 und Witzenmühlenrecht, nach letzterm insbesondere auch durch Mitbringen des Strauchs oder Zweigs, an dem der Schwarm seinen zweiten Sitz genommen und schon Werk angesetzt hatte). — Wurde die nachgesuchte Erlaubniß verweigert, dann durfte nach den Haunsberger Ehehaften der Verfolger mittelst eines Brodmessers den Ast mit dem anhangenden Schwarm zu trennen versuchen, mußte aber bei Fehlschlagen des Versuches denselben mit dem Nachbar theilen. Theilung verlangte auch das jütische Lowbuch, zwar so, daß dem Verfolger nur der dritte Theil zukam. — Hatte sich der Schwarm mit einem Schwarm eines Nachbarn vereinigt, so gestattete das Westerwold. Landrecht 89, denselben nach Lieferung des Beweises rechtlichen Anspruchs aus der zusammengeflogenen Schwarmtraube abzuscheiden, und selbst dann war die Theilung zu gleichen Theilen zulässig, wenn die Traube (wie's nach dem Verunglücken einer Königin vorkommt) sich nicht als Doppelschwarm erwies.

Zu 2 b) War der Schwarm vor Ankunft des Verfolgers vom Grundeigenthümer gefaßt, so fiel er Jenem gegen Entrichtung des Werthes der Wohnung zu (St. Louis ostabl.); wenn die Bienen aber aus eigenem Antrieb eingezogen waren, so konnte sie der Erstere (nach dem Schwäbischen Landrecht, wenn er innert 3 Tagen nachfolgte) requiriren, wozu aber die Anzeige an Letztern erforderlich war, und es galt

Digitized by Google

hierbei als Regel, daß beim Austreiben die Wohnung weder (von oben) geöffnet noch verletzt werden durfte, daher eine verschiedene Behandlung bei hohlen Bäumen (Räuchern und 3 Schläge mit verkehrter Art oder Kolben), bei Holzbeuten (dreimaliges Aufstoſſen auf die Erde), und bei Fässern aus Rinden oder Zweigen (dreimaliges Schlagen mit der Faust) vorgeschrieben war (specieller nach dem bayrischen, mehr allgemein nach dem schwäbischen Recht) und daß das, was in den Stöcken zurückblieb (Bau, Honig und Bienen), nach dem Rechtssprichwort in Art. 118 des sächs. Weichbilds: „Honig folget nicht den Bienen" dem Letztern zufiel. Geschah die Austreibung ohne Anzeige an den Herrn des Baumes oder Steckes, so mußte nach dem bayrischem Rechte diesem der Schwarm wieder ausgeliefert oder der rechtmäſſige Anspruch auf denselben vom Verfolger mit 6 Eideshelfern, sacramentales oder consacramentales (solchen, die außer der Person, die den Eid ablegen mußte, zu schwören hatten, daß sie glaubten, jener schwöre recht und begehe keinen Meineid) beschworen werden; entstand einfach Streit wegen Richtigkeit der Behauptung des Verfolgers, daß ihm der Schwarm entflogen sei, so mußte dieser nach der Verordnung des heiligen Ludwig dieselbe vor Gericht beschwören und dann dem Eigenthümer des fremden Bodens den Werth des Gefäßes vergüten.

3) Die Versetzung des einmal gefaßten Schwarmes auf die ihm zugedachte Stelle stand im Allgemeinen dem Herrn des Mutterstockes ohne irgend welche Beschränkung zu. Nur mußte er nach dem österreichischen Satz- und Ordnung Tit. 9 §. 7, wenn derselbe sich *über* ein Gewandten Weges auf fremdem Boden angelegt, ihn nach dem Schöpfen stehen lassen, bis er den Nutznießer des Bodens dessen erinnert, den er auch mit einem Honigfladen davon zu verehren schuldig war; legte sich aber der Schwarm *in* einer Gewandten Weges, so konnte der Verfolger nach §. 10 ohne weitere Beachtung des Guts- oder Baumbesitzers (doch ohne dessen Nachtheil) den Schwarm schöpfen. S. Busch S. 85, 86.

Beim „gemeinen" oder herrenlosen Schwarm galt nach dem Stadt- und Landrecht Rupr. v. Freysing und nach dem jütl. Lowbuch der Grundsatz: „Wer ihn *findet*, des ist er." Doch wurde im Ehehaftenrecht von Wilzhut auch dann noch das Recht des ursprünglichen Herrn, wenn er den Schwarm „von ohngefähr" wieder fand, insoweit beachtet, daß dieser demselben zur einen, dem fremden Grundeigenthümer zur andern Hälfte angehörte. Uebrigens lassen sich beim „gemeinen" Schwarme wieder zwei Fälle unterscheiden. Wurde er auf seiner Flucht bemerkt, so gehörte er nach dem Westerw. Landr. 86 demjenigen, der ihm nachfolgte, so lang er dies that und auf wessen Baum oder Stätte er ihn fand; bemerkte ihn ein Zweiter, so durfte dieser ihm ebenfalls folgen und ihn zur Hälfte ansprechen (Halbpart machen), wenn er in der Richtung des Fluges sich befand; wer aber von der Seite ankam, hatte keinen Theil daran. — Wurde der Schwarm erst später gefunden, so trat das eigentliche Recht des Finders ein. Von den betreffenden Bestimmungen im Vestg. fornäm. ist schon oben beim Bienenfund geredet worden. Hieng der gefundene Schwarm noch frei, so stand es nach dem Weisth. v. Suesteren den Forstleuten zu, denselben in ihren Nutzen zu nehmen. Das Witzenmühlenrecht spricht ihn demjenigen zu, der ihn occupirt, es wäre denn, daß er sich in den Hof eines Andern niederließe, der sich desselben alsdann vor einem Fremden anmaßen könnte. Nach dem Westerwold. Landr. und nach dem Stadt- und Landrechtsbuch Rupr. v. Freysing hatte der erste Finder zur Wahrung seines Fundrechts ein Wahrzeichen bei demselben zu lassen oder, wenn mehrere denselben gefunden, dann hatte nach dem letztgenannten Rechte Einer dabei zu bleiben, der Andere nach dem zum Fassen erforderlichen Beicher zu gehen; in beiden letztgenannten Fällen gebührte dem Eigenthümer des Baumes, des Zaunes oder der Hecke, an die der Schwarm sich angelegt, als Antheil die Hälfte. Endlich gehörte nach den Neumünster'schen Kirchspielsgebräuchen (Sachsen) der auf dem Unterbusch oder an der Erde gefundene Schwarm dem Finder, der auf einer Eiche angelegte dagegen, wie der in derselben gefundene dem Herrn (s. Busch S. 87).

Bezüglich des *Eigenthümers des Grund und Bodens*, auf den sich der Schwarm begeben, sind an verschiedenen Stellen verschiedene Ansprüche bereits genannt worden, welche er da oder dort zu machen berechtigt war; ein nahezu ausschließliches Besitzrecht unter allen Verhältnissen scheint ihm dagegen das sächsische Weichbild Art. 119 nebst der zugehörigen Glosse Nr. 11 zuzuerkennen, welche daher noch besonders angeführt werden mögen:

„Fleucht ein Bienenschwarm aus eines Mannes Haus oder Hof zu seinem Nachbar, er (der Nachbar) ist dem Schwarm näher zu behalten, denn jener, der ihm nachfolget; denn die Biene ist ein wilder Wurm."

Glosse: „Seynd die Bienen in einer Beuthen (Wald), weß die Beuthe ist, deß sind sie; wer sie aber in einem Baume beschleußt, deß sind sie auch, wer sie stehle, der wäre ein Dieb; fliehen sie aber aus und kommen in eines andern Mannes Gewehr, so seynd sie deß, dem sie entflogen seynd, ob er

Digitized by Google

ihn auf dem Fuß nachfolget; doch mag er ihn nicht folgen in eines andern Mannes Gewehr, ob ihm der Mann dahin zu folgen verbeutet."

„Honig aber, das sie gebracht haben, folget nicht den Bienen, sondern es ist deß, der es in seiner Gewehr hat."

Blicken wir auf das über die rechtlichen Beziehungen der Schwärme Mitgetheilte zurück, so dürfte zunächst bezüglich des Verhältnisses zwischen dem Besitzer der Mutterstöcke, von denen sie auszogen und dem Eigenthümer des fremden Grund und Bodens, auf den sie sich begaben, erhellen, daß im Allgemeinen die Rechtsansprüche des Erstern denen des Letztern vorgehen, indem selbst im sächsischen Weichbild, welches dem Bodenbesitzer ein näheres Anrecht auf einen solchen Schwarm zuerkennt, die Verfolgung und Besitzergreifung durch Jenen nicht völlig ausgeschlossen und der von ihm bereits eingefangene Schwarm ihm keineswegs zu Gunsten dieses streilig gemacht wird. Beim herrenlosen Schwarme trat zwar der fremde Verfolger oder der Finder in die Rechte des Herrn des Mutterstocks, jedoch neigt sich hier die Waage schon etwas auf die Seite des Bodenbesitzers. Somit dürfte sich als letztes Resultat bezüglich des Besitzrechtes von Bienen für die germanische Anschauungsweise des Mittelalters ergeben, daß 1) längere Zeit schon angesiedelte Bienen vorzugsweise dem Eigenthümer des Grund und Bodens, 2) „gemeine" Schwärme, mochten sie noch frei hängen oder erst vor Kurzem eingezogen sein, vorzugsweise dem Finder, 3) vom Besitzer der Mutterstöcke dagegen verfolgte Schwärme vorzugsweise diesem zuzusprechen seien (in beiden letzten Fällen wenigstens mit billiger Berücksichtigung des Ersatzes für den Schaden, den der Besitzer des Bodens bei der Besitzergreifung auf diesem erlitt) — eine Anschauungsweise, die dem gesunden Sinne der Gesetzgeber des Mittelalters alle Ehre macht. In inniger Beziehung zu diesen drei Richtungen steht es, daß nach der ersten, abgesehen von betreffenden Schenkungen, Besitzbestätigungen, Zehntenverleihungen und Ertheilungen des Privilegiums der Zeidelweide, die Waldbienen und der Ertrag ihrer Thätigkeit dem Waldeigenthümer zugehörten, welchem, wie jede sonstige freie Benutzung des Waldes z. B. die Jagd und die Weide, auch die Bienennutzung zustand, und daß in einzelnen Verordnungen dem Landesherrn das ausschließliche oder vorherrschende Besitzrecht auf die Waldbienen seines Gebiets zugesprochen wird. *) Eben so erklärt sich nach der zweiten die Wahrung der Priorität des Fundes, in den beiden andern aber des Occupationsrechtes durch Bezeichnung der Fundstätte, und in Fällen, in denen sich die Ansprüche nahe berührten, die Theilung der Bienen zwischen dem Herrn des Mutterstocks, dem Finder und dem Eigenthümer des Baumes, eine Theilung, welche an den Obstüberfall erinnert und auf ähnlichem Grunde beruht.

Ueber den Erwerb und Verlust des Eigenthums an Bienen nur Weniges. Vom Erwerbe durch Schenkung, Besitzbestätigung und Zehntenverleihung an Land und Landgütern, mit Wäldern, Wiesen, Weiden und Bienennutzung, wie von demjenigen durch Zeidel-Rechte und Privilegien, zu denen auch deren Vererbung gehörte, ist an den betreffenden Orten in Vorstehendem Mittheilung geschehen. Ueber die Erwerbung von Bienen durch Kauf oder Tausch sowie über die dabei geltenden Währschaftsregeln ꝛc. konnte ich nirgends eine Bestimmung finden. Des Erwerbs durch Zuwachs ist bei den Schwärmen durch Occupation mittelst der Bezeichnung oder mittelst wirklichen Fassens bei den gefundenen Bienen und Schwärmen Erwähnung gethan, während über den Erwerb durch Erbschaft wiederum keine Bestimmung aufzufinden war. — Ueber den Verlust des Eigenthums an Bienen überhaupt

*) So bei Busch S. 55 ff. nach a. der kursächsischen Forstordnung von 1560, b. der Markgräfl. Brandenburgischen Waldordnung auf dem Gebirge, c. der schlesischen Holzordnung, d. der Herzogl. Württembergischen Jagd- und Forstordnung von 1614 und der erneuerten von 1669, e. der Fürstl. Nassau-Weilburgischen Forstordnung, f. der Fürstl. Hessen-Darmstädtischen und g. der Oberpfälzischen, h. der Herzogl. Sachsen-Gothaischen Jagd- und Forstordnung von 1644, i. der Sachsen-Koburgischen Jagd- und Forstordnung von 1653, k. dem preußischen Landrecht und l. dem perpetuirlichen Vergleiche zwischen Erzherzog Ferdinand Karl von Oesterreich und den Eingesessenen und Begüterten der Markgrafschaft Burgau d. dato — Inspruck den 8. April 1658 und m. den Tractaten und Vergleich zwischen Kaiser Leopold und den Insassen und Begüterten in der Markgrafschaft Burgau, den 15. Nov. 1690. Alle diese Verordnungen sprechen von Wald- oder wilden Bienen in den landesherrlichen Forsten. Unter ihnen verbieten f, g, h, i, sowie l und m das heimliche Aushauen, Schneiden und Wegtragen gefundener Bienen, h, l und m das Fällen der mit ihnen besetzten Bäume; k. verlangt das Zurückstellen der ohne Wissen und Willen des Grundherrn gefangenen Bienen an diesen; a, i, l und m erkennen nur dem landesherrlichen Fiscus die Bienen und die Producte ihrer Thätigkeit zu (i läßt dem Forstmeister die Schwärme als Accidens, doch gegen Lieferung der Hälfte des Honigs und Wachses zu der Hofstatt); h setzt dem Finder ein Trinkgeld von ½ Thaler aus; c, d und e überlassen demselben die Bienen, c. gegen Entrichtung einer Taxe, d und e gegen die Hälfte des Werthes; b. endlich wünscht Wiederanrichtung der Zeidelweid in dem Sinne, daß über die Erhaltungskosten hinaus dem Fiscus noch der dritte Theil des Honigs zufalle.

Digitized by Google

kam mir ebenfalls keine bezügliche Stelle zu Gesicht; das Eigenthum an Schwärmen aber gieng nach den vorstehenden Mittheilungen erst dann verloren, sobald die Verfolgung wegen völligen Entschwindens aus dem Auge oder gänzlicher Unwissenheit über den Aufenthalt unmöglich geworden oder freiwillig aufgegeben war; nach dem sächsischen Weichbilde auch dann, wenn der Eigenthümer des fremden Grund und Bodens den Zutritt auf diesen dem nachfolgenden Besitzer des Mutterstockes verboten oder sein näheres Recht auf die Occupation des Schwarmes festgehalten hatte, nicht aber wenn ihm der Letztere im Fassen desselben zuvorgekommen war.

Der Bienenbesitz war gegen den jedenfalls häufig vorkommenden Diebstahl (Rossedieb und Bienendieb erscheinen im Mittelalter als gangbare Epitheta und ziemlich gleich gravirend, obwohl der Bienendiebstahl zu den kleinern Viehdiebstählen gerechnet wurde, s. Grimm D. R. A. S. 636) wie gegen trügliche Verlockung der Schwärme, gegen Beraubung der Stöcke und gegen böswillige Schädigung möglichst geschützt. Im salischen und sächsischen Rechte finden wir bereits scharfe Grenzen gezogen zwischen Diebstahl an Stöcken, welche innerhalb oder außerhalb der Were (des Verschlusses oder der Umzäunung) gestohlen wurden; in jenen wird noch die Aufstellung unter Dach berücksichtigt und unter jedem der beiden Haupttheile sind in demselben wiederum Unterschiede festgestellt theils nach der Zahl der gestohlenen Stöcke, theils nach dem Umstande, ob außer ihnen noch andere zurück geblieben waren. Das westgothische Recht unterscheidet dabei zwischen Diebstahlversuch und wirklichem Diebstahl und in beiden Fällen wieder, ob das Vergehen von einem Freien oder von einem Knechte begangen war. — Die gesetzlichen Strafen bestanden nach dem salischen Rechte außer dem Schadenersatz und dem Lohn für die Anzeige, delatura (von welchem Wort wohl die noch heute in den züricherischen Gesetzen übliche Bezeichnung des Anzeigers als „Laider", delator, abzuleiten sein dürfte) in Geldbußen, welche 15—45 Solidi zu 40 Denaren, also 600—1800 Denare, nach dem longobardischen Rechte 12 Solidi oder den Werth dieser Summe betrugen. — Ueber Letzteres spricht sich Hüllmann in seinem Städtewesen des Mittelalters Bd. I S. 401 folgendermaßen aus: „In den fränkischen Gesetzen, Staatsverfügungen und Volksrechten waren die Solidi nur eine Rechnungsmünze, worin der Werth der landwirthschaftlichen Erzeugnisse ausgedrückt wurde, die als Strafsumme für einzelne Vergehungen oder Verbrechen geleistet werden sollten. — Bei den Sachsen war unter einem Solidus zu verstehen ein jähriger Ochs, wie er von der Weide in den Stall gebracht wird; bei den Bewohnern des mittäglichen Theiles der Landschaft (Bortrini, Bortrenses) waren unter andern 20 Scheffel Roggen (Sigale, Secale) oder 1¼ Sickelu (Siela, Sielus) Honig einem Solidus gesetzlich gleich gestellt. Nach dem Ripuarischen Rechte vertrat eine gesunde Kuh die Stelle eines Solidus. Bildlich werden solche, in Erzeugnissen der Wirthschaft bestehende Zahlungsmittel auch wohl schlechtweg Solidi genannt." — Das westgothische Recht bestrafte den Diebstahlsversuch an Bienen beim Freien mit einer Buße von 3 Solidi und mit 50 Hieben, beim Knecht mit 100 Hieben, den wirklichen Bienendiebstahl bei jenem mit der Verpflichtung zu 9fachem Ersatz und mit 50 Hieben, bei diesem mit der Forderung des 6fachen Ersatzes und verpflichtet bei der Weigerung seines Herren, Genugthuung zu leisten, diesen zur Ueberlieferung des Knechtes in den Dienst des Geschädigten. — Nach dem sächsischen Rechte wurde der Bienendieb, wenn er sein Verbrechen innerhalb der Umzäunung verübt hatte, zum Tode, wenn's aber außerhalb derselben geschehen war, zu 9fachem Ersatz des Werthes verurtheilt. Auch das Stadt- und Landrechtsbuch Ruprechts v. Freysing verhängte über den Dieb von Bienen mit den Stöcken oder ohne dieselben oder des Honigs aus denselben den Tod durch den Strang, während in den Rechten der Zeidler (§ 11 und 15) der Diebstahl an jedem bevölkerten Stock mit 30 Schilling Haller, an jedem Schwarm mit 5 Pfund und 5 Schilling Haller gebüßt wurde. — Dem eigentlichen Bienendiebstahl wurde das Aufstellen von Lockhuven oder Lockstöcken, unbevölkerten Stöcken mit den Bienen angenehmen Stoffen, Würze, vielleicht auch mit Wachsbau zum Anlocken fremder Schwärme, gleich geachtet; daher die alten Gesetze der Schweden und Gothen, Buch VI cap. 29, denjenigen, welcher in einem Walde beim Tragen von Würze in irgend einem Gefäße, zum Anlocken der Bienen, ergriffen wurde, um drei Mark büßten, während nach dem Westerwald'schen Landrechte die Strafe für das Aufstellen von Lockhuven der Tod war. (Die Unredlichkeit, Stöcke mit leerem Bau zum Anlocken der Schwärme aufzustellen, wird noch heutzutage, auch bei uns, nicht selten begangen und ist, da die Bienen von Vorschwärmen als sogenannte Spurbienen einige Zeit vor dem Auszuge nicht selten eine passende Wohnung aufsuchen und einer solchen mit vorhandenem Bau vor andern den Vorzug geben, häufig von dem beabsichtigten Erfolge der Entfremdung begleitet.) — Der Erbrecher von Bienenstöcken soll nach den Rechten der Zeidler (§ 20) gleich einem Kirchenbrecher bestraft worden. — Vielleicht zu den Raubversuchen, vielleicht aber auch zu den böswilligen Schädigungen wurde in den Rechten der Zeidler das Ersteigen

Digitized by Google

der Beuten gerechnet. Das Ersteigen leerer Beuten wurde nach §. 13 auf und ab mit einer Buße von 10 Pfund Haller, dasjenige besetzter Immen dagegen, sofern der Schuldige darunter blieb, mit 60 Pfund Haller, wenn er aber dazu oder darüber kam, mit dem Verfallen von Leib und Gut an an die Herrschaft gebüßt (§ 14). Außerdem gehörte zu den Schädigungen das Umstürzen und das Fällen von Wipflern (§ 12, Buße 5 Pfund und 5 Schilling Haller), das Verhauen oder Umstürzen eines Bienenstocks (§ 17, eben so viel), das Abhauen von Trachtbäumen, wie Linde, Sacher oder Salheim — etwa der Saarbache oder Schwarzpappel oder der Saalweide? — (§ 18, Buße 10 Pfund Haller), das Aufreißen und Vernichten der Aussaat von Trachtpflanzen für die Bienen auf verkoppeltem Lande (§ 19, Buße 10 Pfund Haller). — Diesen Schädigungen wurde, wie vielfach auch heutzutage noch, in Folge von Unkenntniß des Bienenhaushalts und der Neigungen der Bienen, die Beraubung einzelner Bienenvölker um ihre Honigvorräthe durch Bienen anderer Stöcke, die sogenannte Räuberei, ohne Prüfung und Beschränkung beigefellt und die allermeist ganz schuldlosen Besitzer der Raubbienen, Herger oder Hörger, verantwortlich gemacht und gebüßt für die Verluste, welche andere Bienenhalter meist in Folge eigener Fahrlässigkeit oder zweckwidriger Behandlung der beraubten Stöcke erlitten hatten. Nach dem Stadt- und Landrechtsbuche Ruprechts v. Freysing hatte der Geschädigte Mehl auf die Räuber zu streuen, um sie auf dem Staube, dem sie angehörten, sofort zu erkennen, zur Feststellung des Beweises zwei Mann mit sich zu nehmen und den ihm zugefügten Schaden eidlich anzugeben; der Besitzer des Raubstockes aber hatte den Schaden doppelt zu ersetzen und mußte überdies dem Richter eine Buße von 63 Pfund Pfennige zahlen.

Schluß.

Blicken wir auf die mittelalterliche Bienenwirthschaft und auf das mittelalterliche Bienenrecht zurück, wie ich sie im Vorstehenden zur Anschauung zu bringen suchte, so können wir nicht umhin, über die Ausdehnung der erstern und über den Reichthum, sowie zum Theil auch über die Klarheit der Bestimmungen im letztern zu erstaunen. Sie resultiren aus der Gesammtheit der damaligen Verhältnisse und sind ein getreuer Abdruck derselben nach Werden und Sein; sie spiegeln sich aber auch in unserer jetzigen Bienenwirthschaft und unserm jetzigen Bienenrechte wieder, obwohl das letztere da in dieser, dort in jener Hinsicht mangelhaft erscheint, und wirken in beiden nach, wenn schon die Verhältnisse vielfach andere geworden und zum Theil durch Einmischung fremder Elemente, die in keinem genetischen und organischen Zusammenhang zu ihnen stehen, getrübt worden sind. So viel aber dürfte jedenfalls fest stehen, daß bei dem großen Aufschwung, welchen die Bienenwirthschaft, nach längerem Verfalle, in der neuern Zeit genommen und weiterhin nehmen zu sollen bestimmt scheint, eine Vergegenwärtigung dessen, was unsere Vorfahren geleistet, geübt und für recht und gesetzlich gehalten, nicht überflüssig sein möchte. Sicher können wir aus diesem Schachte manch kostbares Erz zu Tage fördern und, unsern Verhältnissen und Anschauungen anpassend, für unsere eigenen Bedürfnisse verwerthen. Insbesondere dürfte das gelten für etwa erforderlich werdende gesetzgeberische Arbeiten, bei denen die Gesetzgeber, während sie auf der einen Seite die intelligenteren, kenntnißreicheren und erfahreneren Bienenwirthe der Gegenwart zu Rathe ziehen, sicher auch aus der Quelle des auf eigenem Grund und Boden erwachsenen germanischen Bienenrechts schöpfen werden — und dieser Zeitpunkt möchte wohl kaum gar ferne sein.

Wenn ich bei meiner Arbeit zunächst die Bienenwirthschaft und das Bienenrecht im Auge hatte, so lag mir dennoch auch Weiteres am Herzen. Sie möchte zugleich auf die Wünschbarkeit hinweisen, daß die kulturgeschichtlichen und rechtlichen Momente auch anderer volkswirthschaftlicher Gebiete dem reichen Schatze unserer Vorzeit enthoben, von sachkundigen Männern zu ähnlichen Zwecken verarbeitet und zu weiterer Kunde gebracht werden. Wenn es mir gelungen, dazu einige Anregung zu geben, wäre ich reichlich belohnt.

Die Biene und die Darwin'sche Theorie von der Entstehung der Arten im Thier- und Pflanzenreiche.

(I.)

In Nro. 13 und 14, Jahrgang 1862 der Bienenzeitung lasen wir eine Anfrage Charles Darwin's an Dzierzon und andere deutsche Bienenzüchter, ob bei den ordinären Bienen (apis mellifica), welche in den verschiedenen Gegenden Deutschlands gehalten werden, ein merklicher Unterschied stattfinde oder nicht.

Auf diese Anfrage ist eine Antwort von Dzierzon in derselben Nummer und vom Referenten in Nr. 19 erschienen. Weitere Mittheilungen über diesen Gegenstand sind auffälligerweise bis jetzt nicht gemacht worden und doch ist es klar,

Digitized by Google

daß durch die an den angeführten Stellen gegebenen Antworten eine Lösung der gestellten Frage auch im Entferntesten nicht gefunden ist.

Referent ist unangenehm dadurch berührt worden, daß von den deutschen Bienenwirthen der Wunsch des Fragstellers so geringe Beachtung gefunden hat, daß seine Frage nicht eingehend aus den verschiedenen Gegenden Deutschlands erörtert worden ist. Es erklärt sich die anscheinende Theilnahmslosigkeit an diesem in Wahrheit wichtigen Gegenstande aus der Unbekanntschaft mit der Darwin'schen Theorie von der Entstehung der Arten im Thier- und Pflanzenreiche durch natürliche Züchtung, die in der gelehrten Welt ein außergewöhnliches, aber verdientes Aufsehen hervorgerufen hat und gegenwärtig die Naturforscher auf's Lebhafteste bewegt und speciell auch die Bienenfreunde interessiren muß, weil darin auch den Bienen eine hohe Bedeutung beigelegt ist.

Es dürfte darum nicht ungeeignet erscheinen, die Leser der Bztg., denen das wunderbare Werk Darwin's trotz der bereits in 2. Auflage erschienenen Uebersetzung von Professor Dr. Bronn nicht zugänglich geworden ist, mit der Theorie Darwin's ihren äußersten Umrissen nach näher bekannt zu machen, um sie dadurch in den Stand zu setzen, dieselbe auf die Biene im Besondern anzuwenden und den Sinn und den Zweck zu würdigen, in und zu welchem die Anfrage in Nro. 13 und 14 der Bztg. an die deutschen Bienenzüchter gerichtet ist.

Dr. Bronn hat Darwin's Theorie in folgender Weise zusammengefaßt: Der Schöpfer hat einigen wenigen Pflanzen- und Thierformen, vielleicht auch nur einer einzigen, Leben eingeblasen, in Folge dessen diese Organismen im Stande waren, zu wachsen und sich fortzupflanzen, aber auch bei jeder Fortpflanzung in verschiedener Richtung um ein Minimum zu variiren. Die Ursachen solchen Abänderns sind zumeist in Affectionen der Generationsorgane und nur geringentheils in unmittelbaren Einflüssen der äußeren Lebensbedingungen zu suchen. Solche kleine Abweichungen vom elterlichen Typus können schädliche, gleichgültige und nützliche sein. Waren sie es in noch so geringem Grade, so hatten die Individuen mit den ersten am wenigsten und die mit den letzten am meisten Aussicht, die anderen zu überleben und sich fortzupflanzen. Die überlebenden Individuen werden die ihnen nützlich gewordene Abweichung oft wieder auf ihre Nachkommen vererbt haben, und wenn diese auch nur nach zehn Generationen wieder einmal in gleicher Richtung und Stärke variirten, so war das Maß der Abänderung und somit ihre Aussicht, die anderen Individuen zu überleben, auf's Neue vermehrt. Die Natur begünstigt also vorzugsweise die Fortpflanzung der mit jener nützlichen Abweichung versehenen Individuen auf Kosten der anderen und häuft dieselben bei späteren Nachkommen zu immer höherem Betrage an, etwa wie ein Viehzüchter bei Veredlung seiner Racen verfährt, um deren ihm selbst willkommene Eigenschaften zu steigern. So kann nach tausend, zehntausend oder hunderttausend Generationen in einzelnen Nachkommen der ersten Urform jene Abweichung eine hundert-, tausend-, zehntausendfach gehäufte, es kann aus der anfänglich ganz unbemerkbaren Abänderung eine wirkliche Abart, eine eigene Art, eine andere Sippe, ja zuletzt nach einer Million und mehreren Generationen eine andere Ordnung oder Klasse von Organismen entstehen; denn es liegt keine natürliche Ursache und kein logischer Grund vor, anzunehmen, daß das Maß der langsamen Abänderung irgendwo eine Grenze finde. Eine Abänderung aber, die in einer Gegend, Lage, Gesellschaft u. s. w. nützlich ist, kann in der anderen schädlich sein und umgekehrt. Es können mithin aus derselben Grundform unter verschiedenen äußeren Verhältnissen Abänderungen in ganz verschiedener Richtung entstehen, fortdauern und mit der Zeit allmählich ganz verschiedene Sippen, Familien und Klassen bilden. Da die Nützlichkeit jeder Art von Abänderung von der Beschaffenheit der äußeren Lebensbedingungen abhängig ist, unter welchen sie nützlich erscheinen, und da die Abänderung selbst unter anderen Bedingungen eine andere sein muß, um dem Organismus zu nützen, so besteht diese natürliche Züchtung in einer fortwährenden Anpassung der vorhandenen Lebensformen an die äußeren Bedingungen und Angewöhnung an dieselben. Diese sind Wohnelemente, Boden, Klima, Licht, Nahrung, vor allem Andern aber die Wechselbeziehungen der beisammen wohnenden Organismen zu einander, ihr Leben von einander, die Nothwendigkeit, sich gegenseitig zu verdrängen und zu vertilgen, weil bei weitem nicht alle, die geboren werden, auch neben einander fortleben können; daher der Kampf um's Dasein bei fortdauernder Vervielfältigung und Ausbreitung der vervollkommneten Sieger und fortwährende Erlöschung der wegen minderer Vollkommenheit Besiegten. Je mehr Lebensformen entstehen, desto mannichfaltiger werden mithin wieder die Lebensbedingungen. Daher auch eine fortwährende Veränderung, Vervollkommnung und Vervielfältigung eines Theils der Lebensformen, obwohl andere verschwinden, nicht als Zufall, sondern als nothwendige gesetzliche Erscheinung. Manche Organe mögen sich wohl auch in Folge der Art ihres Gebrauches weiter entwickeln und vervollkommnen, wie andere durch Nichtgebrauch allmählig zurückgehen und verkümmern, wenn sie etwa unter veränderten Lebensbedingungen nicht mehr nö-

Digitized by Google

thig und sogar schädlich sind. Wie die natürliche Züchtung die ganzen Lebensformen allmählich differenzirt, um sie verschiedenen Lebensbedingungen anzupassen, so verfährt sie oft auch mit gleichartigen Organen, die in größerer Anzahl an einerlei Individuen vorkommen. Wenn jedoch erbliche Abänderungen nur in einem gewissen Lebensalter auftreten oder erworben werden, so vererben sie sich auch nur auf dieses Lebensalter der Nachkommenschaft; diese bekommt mit fortschreitendem Alter neue Formen, durchläuft vom Embryozustande an eine Metamorphose, während es andere Lebensformen gibt, welche lebenslänglich fast gleiche, embryonische, Gestalt beibehalten, daher die ursprüngliche Verwandtschaft der Wesen sich gewöhnlich durch Uebereinstimmung im Embryozustande am längsten verräth. Die allmähliche Entstehung so vieler immer mannichfaltigerer und zum Theil immer vollkommenerer Lebenswesen durch Fortpflanzung mit Abänderung und unter gleichzeitigem Aussterben anderer läßt sich daher mit der Entwicklung eines Baumes vergleichen; die Urformen bilden den Stamm, die Ordnungen, Sippen und Arten die Aeste und Zweige, und ein natürliches System kann nicht anders als in Form eines Stammbaumes dargestellt werden. Dieser Baum erstreckt sich gleichsam durch alle Gebirgsformationen aus der Tiefe herauf; da er aber in der Silurzeit schon in viele Aeste aus einander gelaufen, so muß der eigentliche Stamm in noch viel älteren und tieferen Schichten stecken, die man noch nicht entdeckt oder erkannt hat, entweder, weil sie durch metamorphosische Processe verändert und sammt ihren organischen Resten unkenntlich geworden sind, oder weil sie unter dem Ocean liegen. Denn es könnte möglich sein, daß seit der silurischen Periode das Weltmeer im Ganzen genommen in Senkung, wie unsere jetzigen Continente im Ganzen genommen fortwährend in Hebung begriffen wären. Im Uebrigen erklärt sich die geographische Verbreitungsweise der Organismen, von zufälligen und gelegentlichen Verbreitungsmitteln einzelner Individuen abgesehen, hauptsächlich aus großen klimatischen und geographischen Veränderungen (wie die Eiszeit), welche der Reihe nach alle Theile der Erdoberfläche betreffen, ihre Bewohner in andere Gegenden gedrängt und ihnen die Wege bald hier und bald dort geebnet haben, so daß manche Bewohner gemäßigter Zonen sogar den Aequator überschreiten und ihre Art in die andere Hemisphäre verpflanzen konnten.

Die neue Hypothese gibt Thatsachen und Urtheile, um zu zeigen, wie sich die Erscheinungen im Allgemeinen verhalten haben können oder noch verhalten können und es gelingt ihr das oft in einem überraschenden Grade. Es sind ganze in langen Kapiteln abgehandelte Probleme, die sich mit deren Hülfe dann so einfach lösen, daß man fast keinen Augenblick darüber in Zweifel geräth, ob sich die Sache nicht auch anders verhalten könne und man sich selbst aufrütteln muß, um sich zu erinnern, es handle sich vorerst nur um eine in ihren Grundbedingungen der Rechtfertigung noch durchaus bedürftigen Hypothese. Und in der That, wenn man dann über den Rand des Buches hinaus auf irgend ein anderes Werk blickt, welches die Erscheinungen so schildert, wie sie in der Natur vorliegen, so fühlt man oft, daß die Anwendbarkeit der Darwin'schen Theorie auf die Wirklichkeit nicht so einfach und nicht so unmittelbar ist, als es geschienen, so lange man sich mit dem Verfasser ganz in seine Ansicht vertieft hatte, weil begreiflich die Verhältnisse überall nicht so einfach oder so geartet sind, wie er sie beispielsweise unterstellt. Wie sehr man sich daher auch von des Verfassers Theorie angezogen fühlen mag, weil sie, ihrem Grundgedanken nach einmal zugestanden, eine Menge einzelner unerklärter Erscheinungen auf die überraschendste Weise verkettet und als nothwendige erklärt, so muß man wohl erwägen, inwiefern sie wirklich annehmbar sei.

Ehe wir den Versuch machen, als Bienenfreunde zu erwägen, inwiefern die Darwin'sche Theorie auch auf unsere Biene anwendbar sei, werfen wir noch einen Blick auf das Schlußwort des Verfassers zu seinem Werke. Ich kann nicht glauben, sagt er, daß eine falsche Theorie die mancherlei großen Gruppen aufgezählter Erscheinungen erklären würde, wie meine Theorie der natürlichen Züchtung es doch zu thun scheint. Es ist keine triftige Einrede, daß die Wissenschaft bis jetzt noch kein Licht über den Ursprung des Lebens verbreitet. Wer vermöchte zu erklären, was das Wesen der Attraction oder Gravitation sei? Obwohl Leibnitz den Newton angeklagt, daß er „verborgene Qualitäten und Wunder in die Philosophie" eingeführt, so wird doch dieses unbekannte Element der Attraction jetzt allgemein als eine vollkommen begründete vera causa angenommen.

Ich kann nicht glauben, daß die in diesem Buche aufgestellten Ansichten gegen irgend wessen religiöse Gefühle verstoßen sollten. Es möge die Erinnerung genügen, daß die größte Entdeckung, welche der Mensch jemals gemacht, nämlich das Gesetz der Gravitation, von Leibnitz angegriffen worden ist, weil es die natürliche Religion untergraben und die offenbarte verläugnen sollte. Ein berühmter Schriftsteller und Geistlicher hat mir geschrieben, er habe allmählich einsehen gelernt, daß es eine ebenso erhabene Vorstellung von der Gottheit sei, zu glauben, daß sie nur einige wenige der

Digitized by Google

Selbstentwicklung in andere und nothwendige Formen fähige Urtypen geschaffen, als daß sie immer wieder neue Schöpfungsacte nöthig gehabt habe, um die Lücken auszufüllen, welche durch die Wirkungen ihrer eigenen Gesetze entstanden seien.

In einer fernen Zukunft sehe ich Felder für noch weit wichtigere Untersuchungen sich öffnen. Die Physiologie wird sich auf eine neue Grundlage stützen, sie wird anerkennen müssen, daß jedes Vermögen und jede Fähigkeit des Geistes nur stufenweise erworben werden kann.

Schriftsteller ersten Ranges scheinen vollkommen davon überzeugt zu sein, daß jede Art unabhängig erschaffen sei. Nach meiner Meinung stimmt es besser mit den der Materie vom Schöpfer eingeprägten Gesetzen überein, daß Entstehen und Vergehen früherer und jetziger Bewohner der Erde, so wie der Tod des Einzelwesens, durch sekundäre Ursachen veranlaßt werde. Wenn ich alle Wesen nicht als besondere Schöpfungen, sondern als lineare Nachkommen einiger weniger schon lange vor der Ablagerung der silurischen Schichten vorhanden gewesener Vorfahren betrachte, so scheinen sie mir dadurch veredelt zu werden. Und aus der Vergangenheit schließend dürfen wir getrost annehmen, daß nicht eine der jetzt lebenden Arten ihr unverändertes Abbild auf eine ferne Zukunft übertragen wird. Ueberhaupt werden von den jetzt lebenden Arten nur sehr wenige durch Nachkommenschaft irgend welcher Art sich bis in eine sehr ferne Zukunft fortpflanzen; denn die Art und Weise, wie die organischen Wesen im Systeme gruppirt sind, zeigt, daß die Mehrzahl der Arten einer jeden Sippe und alle Arten vieler Sippen früherer Zeiten keine Nachkommenschaft hinterlassen haben, sondern gänzlich erloschen sind. Man kann insofern einen prophetischen Blick in die Zukunft werfen und voraussagen, daß es die gemeinsten und weitverbreitetsten Arten in den großen und herrschenden Gruppen einer jeden Klasse sind, welche schließlich die andern überdauern und neue herrschende Arten liefern werden. Da alle jetzigen Organismen lineare Abkommen derjenigen sind, welche lange vor der silurischen Periode gelebt, so werden wir gewiß fühlen, daß die regelmäßige Aufeinanderfolge der Generationen niemals unterbrochen worden ist und eine allgemeine Fluth niemals die ganze Welt zerstört hat. Daher können wir mit einigem Vertrauen auf eine Zukunft von gleichfalls unberechenbarer Länge blicken. Und da die natürliche Züchtung nur durch und für das Gute eines jeden Wesens wirkt, so wird jede fernere körperliche und geistige Ausstattung desselben seine Vervollkommnung fördern.

Es ist anziehend, beim Anblick eines Stückes Erde, bedeckt mit blühenden Pflanzen aller Art, mit singenden Vögeln in den Büschen, mit schaukelnden Faltern in der Luft, mit kriechenden Würmern im feuchten Boden, sich zu denken, daß alle diese Lebensformen, so vollkommen in ihrer Art, so abweichend unter sich und in allen Richtungen so abhängig von einander, durch Gesetze hervorgebracht sind, welche noch fort und fort unter uns wirken. Diese Gesetze, im weitesten Sinne genommen, heißen: Wachsthum und Fortpflanzung, Vererbung mit der Fortpflanzung, Abänderung in Folge der mittelbaren und unmittelbaren Wirkungen äußerer Lebensbedingungen und des Gebrauchs oder Nichtgebrauchs, rasche Vermehrung bald zum Kampfe ums Dasein führend, verbunden mit Divergenz des Charakters und Erlöschen minder vervollkommneter Formen. So geht aus dem Kampfe der Natur, aus Hunger und Tod unmittelbar die Lösung des höchsten Problems hervor, das wir zu fassen vermögen, die Erzeugung immer höherer und vollkommenerer Thiere. Es ist wahrlich eine großartige Ansicht, daß der Schöpfer den Keim alles Lebens, das uns umgibt, nur wenigen oder nur einer einzigen Form eingehaucht habe, und daß, während dieser Planet den strengen Gesetzen der Schwerkraft folgend sich im Kreise schwingt, aus so einfachem Anfange sich eine endlose Reihe immer schönerer und vollkommenerer Wesen entwickelt hat und noch fortentwickelt.

Lüethorst, 15/11 64.

Kleine.

Sind die Bienen immer so fleißig, als sie sein können?

Wer wüßte nicht, wie oft und vielfach über diese Frage hin und her geredet und gestritten worden ist sowohl in der Bztg., als auch auf den Wanderversammlungen. So viel steht fest, daß unter gewissen Verhältnissen die Bienen das nicht immer leisten, was sie leisten können, und daß ihr Fleiß jedenfalls einer Steigerung fähig ist, ohne daß den Bienen zu viel zugemuthet würde oder daß man ihre Kräfte zu sehr in Anspruch nähme. Hierzu nur ein einziges Beispiel.

Ich hatte in diesem Sommer einen Bien, welcher sehr gut flog und seinen Brutraum bald mit Honig angefüllt hatte. Ich öffnete ihm den Honigraum oben, hing auch schönen leeren Wachsbau hinein, aber es wurde kein Loth Honig dahin getragen. Nun gab ich dem Stocke eine seitliche Oeffnung in das leere Nachbarfach und hing auch hier Waben ein; aber es wurde auch hier nichts eingetragen. Da das Volk das einzige eines Vierbeuters war und ich diesen einer Mangel-

Digitized by Google

haftigkeit wegen repariren wollte, so entschloß ich mich, den Stock ganz auszuschneiden.

Am 4. Juli ganz früh ging ich an die Arbeit; ich rückte den Stock von seinem Platze und stellte einen leeren hin, dem ich bloße Anfänge gegeben hatte. Die Tafeln des zu entleerenden Stockes hatten eine ununterbrochene Länge von 18 Zollen und waren zum größten Theile mit Honig, zum kleineren mit Brut erfüllt. Die abgeschnittenen Brutwaben stellte ich sammt den darauffitzenden Bienen in ein leeres Fach eines Mehrbeuters, dem ich eine fruchtbare Königin zugab; mit einigen verstärkte ich zwei Schwächlinge. Die Flugbienen kehrten auf ihren früheren Standort zurück und nahmen von dem dahingestellten leeren Stocke Besitz, bekamen natürlich auch ihre Königin wieder.

Das so translocirte Volk war nun in seiner fast ganz leeren neuen Wohnung überaus thätig, baute fleißig und hat seinen Wintergehalt eingetragen. Der aus den Bruttafeln und den jungen Bienen gebildete neue Stock hat zu seiner Unterstützung nur einen geringen Zuschuß nöthig gehabt, und der aus dem Mutterstocke geerntete Honig betrug ausgelassen 13 Quart schlesisch, etwa 30 Pfund Zollgewicht.

Hätte ich das Volk ungestört sitzen lassen, — es würde nach wie vor gut geflogen sein, ohne am Ende dennoch einen erheblichen Ertrag abzuwerfen. Die Bienen saßen im Vollen und kümmerten sich um die ihnen gegebenen leeren Räume wenig, betrachteten sie höchstens als bequemen Aufenthaltsort, wo sie von des Tages Last und Hitze ausruhen konnten. Nachdem sie aber aller ihrer Habe beraubt waren, mußten sie ihren Fleiß verdoppeln, wo nicht verdreifachen, um das Mangelnde wieder zu ersetzen.

Gibt Gott mir Leben und Gesundheit, so werde ich dergleichen Operationen in Zukunft mehr machen.

Alttschau $^{27}/_{12}$ 64. O. Rothe.

Möglichkeit der Uebersiedelung von Bieneneiern.

Es wird, wenn ich nicht irre, schon als ausgemacht angenommen, daß die Bienen keine Maden und Eier übertragen, ja übertragen können. Auch ich war dieser Ueberzeugung; aber eine zufällige Erfahrung im verflossenen Jahre hat sie wieder gewaltig erschüttert. Ich übersiedelte im Juli einen faulbrütigen Stock und verstärkte ihn mit dem Volke eines anderen ebenfalls faulbrütigen Stockes. Zu dem Ende trieb ich die Bienen des letzteren durch Rauch in den leeren oberen Honigraum und schöpfte sie von dort heraus. Ehe ich fertig werden konnte, wurde ich abgerufen. Erst in 4 bis 5 Tagen fand ich Zeit, ihn ganz zu cassiren. Und was fand ich jetzt? Eine am Rande befindliche aufgebissene alte Königszelle war mit einer bereits halb ausgewachsenen Made belegt. Die junge Königin hatte ich nämlich mit den entnommenen Bienen mitbekommen. Die nämliche aufgebissene Königszelle hatte ich schon früher bei der Untersuchung des Stockes bemerkt; nur war damals der spitzige Deckel noch ganz; jetzt aber war dieser abgetragen, sonst aber die Hälfte der Zellenwand ganz, und nur die andere Hälfte insoweit abgetragen, als sonst die Näpfe der Weiselzellen zu sein pflegen. Wie ist das Ei oder die Made in diese Zelle gekommen? Eine gewöhnliche Biene kann sich doch nicht so schnell zu einer Eierlegerin qualificiren! Auch würde sie das Ei schwerlich ganz am Rande in eine Weiselzelle legen. Es gibt hier kaum einen anderen Ausweg, als anzunehmen: die Bienen haben ein frisch gelegtes Ei, dessen Eiweißüberzug, womit es am Boden der Zelle festklebt, noch nicht hart geworden war, vorsichtig abgelöst und übergetragen. Sie mögen diese, vielleicht schwierige und mißliche Operation allerdings in der Regel nicht thun und nie thun, wenn sie nicht Noth und Vorsicht dazu zwingt. Hier aber mochte dies der Fall sein. Die Bienen bildeten nur ein kleines Häufchen und konnten daher nur einen kleinen Theil einer Bruttafel belagern; sie konnten auch leicht das Gefühl haben, daß das Kind ihrer Hoffnung mitten unter den verwesenden Leichen die größte Gefahr laufe; reiner und allseitig angemessener mochten sie die Tafel am Rande, wo bereits eine fertige Königszelle stand, auch finden. Dies alles konnte sie bestimmt haben, in diesem Falle das Ei ihrer Wahl überzutragen. Daß aber die Bienen überlegen, ist eine bekannte Sache.

Graz $^{10}/_{1}$ 64.

A. Semlitsch.

Wie lange sind die Bienen im Stande, aus vorhandener Brut eine Königin zu erziehen?

Um die Sache so kurz als möglich zu machen, mögen das nachfolgende Factum und die darin aufgeführten Zahlen den Beweis führen.

Eines meiner Völker hatte im Jahre 1861 einen Raum von ca. 9000 Cubikzoll ausgebaut und darin 130 Zollpfd. Honig aufgespeichert. Mancher Bienenfreund, der diesen Stock sah, erstaunte über den Koloß. Trotz seiner Größe

Digitized by Google

ſchwärmte er alle Jahr zuerſt, und zwar ſchon im Mai. Bei der ausgezeichneten Tracht im Jahre 1861 ſuchte ich das Schwärmen zu verhindern, indem ich den Bau ſehr ausdehnte. Es gelang mir dies auch vollkommen; der Stock iſt zu einem Rieſen herangewachſen, ſtark an Volk und reich an Honig. Dieſen Stock nun wählte ich zum Italieniſiren aus. Daß dies keine leichte Arbeit war, wird mir wohl jeder Leſer gerne einräumen; große Schwierigkeiten waren zu überwinden und auf Stiche mußte ich mich gefaßt halten. Ich habe, beiläufig geſagt, 1861 meine ſämmtlichen Schwärme italieniſirt, und der erwähnte Stock ſollte den Beſchluß machen. — Am 11. Auguſt Mittags nahm ich die Tafeln deſſelben heraus, um die Königin abzufangen. Jede Tafel wurde genau unterſucht und dann auf den Wabenhalter gehängt. Ich fand leider die Königin nicht auf den Tafeln, und ſo blieb mir nichts weiter übrig, als auch die leere Wohnung, die allerdings noch ziemlich mit Bienen gefüllt war, zu durchſuchen. Bis dahin hatte ich keinen Rauch angewendet, da die Lage meines Gartens es nicht gut geſtattet, und mußte ich deshalb bedeutende Stiche fühlen. Jetzt aber nahm ich die Maſchine zur Hand, beräucherte die Bienen im Stocke extra, damit ſie ſich recht zerſtreuten, und war auch ſo glücklich, die Königin unter ihnen zu finden. Ich ſperrte ſie ein und ließ mir nun mit dem Einhängen der Tafeln Zeit, indem ich zugleich dafür ſorgte, daß mir die Bruttafeln ſo leicht als möglich zugänglich wurden, um bei einer Reviſion, worauf ich mich gleich gefaßt hielt, nicht noch einmal ſo und ſo viele Stiche zu erhalten. Die Königin legte ich mit in den Stock auf die Wabenſtäbchen und verſchloß denſelben. Die erſte und für mich ſchwierigſte Arbeit war ſomit geſchehen. Doch welche Brut ſollte ich nun zur Erreichung meines Zweckes verwenden? Dieſe Frage beſchäftigte mich längere Zeit. Ich beſaß ſchon ſehr ſchöne Italiener; allein ich konnte mich nicht entſchließen, denſelben Brut zu entnehmen. Will man einmal rein italieniſche Bienen züchten, ſo muß man auch Bedacht darauf nehmen, die Race zu veredeln; dies kann aber nur dadurch geſchehen, daß man für die reinſte Nachzucht ſorgt. Ich hielt dieſes, dieſem Stocke gegenüber, um ſo mehr für gerathen, als gerade bei ſolchen ſtarken Völkern ein günſtiges Reſultat erzielt werden kann. Ich beſchloß deshalb, mir eine Königin von Herrn Pfarrer Dzierzon kommen zu laſſen, zu welchem Opfer ich mich um ſo ſchneller entſchließen konnte, als mir dieſer Stock bereits 80 Pfd. Honig geliefert hatte. Inzwiſchen waren bereits 8 Tage vergangen. Am 18. Auguſt unterſuchte ich den Stock, um zu ſehen, ob er trotz der Gegenwart der Königin Weiſelzellen angeſetzt habe. Ich fand deren vier vor und die übrige Bienenbrut ſo weit herangewachſen, daß ſie jede Minute verdeckelt werden konnte. Die Weiſelzellen entfernte ich und die betreffenden Tafeln hing ich wieder ein. Das geſchah alſo am 18. Auguſt Mittags. Am 22. Auguſt war ich ſo glücklich, von Hrn. Pfarrer Dzierzon eine ſchöne Italienerin zu erhalten. Sofort wurde die deutſche Königin weggenommen, getödtet und die Italienerin in dasſelbe Häuschen eingeſperrt, aber noch nicht zugeſetzt. Meine Bienen blieben trotz der Wegnahme der Königin ganz ruhig und benahmen ſich, als ob nichts vorgefallen wäre. Dies war mir ſehr verdächtig, und um das theure Leben der italieniſchen Königin zu ſichern, unterſuchte ich das fragliche Volk zum dritten Male. Wie erſtaunte ich, abermals zwei geſchloſſene Weiſelzellen zu finden! Nun wußte ich, woran ich war. Sofort wurden auch dieſe Zellen zerſtört, und nach Verlauf von einer halben Stunde hörte ich endlich den erwünſchten Ton der Weiſelloſigkeit. Jetzt war ich befriedigt und meiner Sache gewiß. Sofort — es war dies am Abend des 22. Auguſt — ſetzte ich die Italienerin zu. Die Bienen umlagerten ſie, und am andern Morgen gab ich ſie frei; ſie wurde von den Bienen freudigſt aufgenommen und erzeugte, zum Ruhme Dzierzon's ſei es geſagt, lauter ſchöne Nachkommen. — Die geehrten Leſer mögen nun ſelbſt die Zahlen vergleichen, wobei ſie finden werden, daß die Bienen auch noch aus achttägiger Brut eine Königin zu erziehen im Stande ſind. Ob aber eine ſolche Königin ebenſo werthvoll und für die Zucht tauglich iſt, als eine, die aus einem Ei erbrütet wird (die geehrten Leſer dürfen mich dabei aber nicht falſch verſtehen: ich beziehe dieſen Satz auf das Vorangegangene), ſcheint mir faſt unwahrſcheinlich. Denn während bei Erſterer die Natur ſich ſo zu ſagen überſtürzt, geht die Entwicklung der Letzteren in normaler Weiſe vor ſich, wodurch jedenfalls auch eine normale Ausbildung bedungen wird; die Sache ſelbſt aber wird hiedurch durchaus nicht geändert. Wer alſo glaubt, er gehe beim Italieniſiren ganz ſicher, wenn er die Königin 8 Tage einſperrt und dann die vielleicht vorhandenen Weiſelzellen zerſtört, dürfte ſich ſehr oft getäuſcht ſehen und ſtatt einer bunten einer ſchwarzen Königin anſichtig werden.

J. C. A. Reidholdt.

Inſtinkt oder mehr?

Die Horniſſen ſind als Bienenfreſſer allgemein bekannt, und da mein Stand am Walde liegt, haben die Bienen vielfach von ihnen zu leiden. Im Juli vorigen Jahres bemerkte ich bei einem ſehr kräftigen Zwillingsſtocke einen etwa

Digitized by Google

zwei Finger breiten, aus dem Flugloche über das 6" breite Flugbrett quer heraushängenden Zopf von Bienen, die sich durch die Hinterbeine mit einander verklammert hatten. Anfangs nicht gleich einsehend, was dieses seltsame Manoeuvre zu bedeuten habe, wurde ich alsbald von einer heranfliegenden Hornisse darüber belehrt; denn in demselben Momente stellten sich sämmtliche Bienen im Zopfe auf die Hinterbeine und streckten die Vorderbeine, gleich Armen, die etwas erfassen wollen, aus, und vereitelten durch diese Stellung die Fangmethode der Hornisse, die bekanntlich darin besteht, daß sie der Biene von hinten auf den Rücken kommt, sie zwischen die Beine nimmt und ihr mit den kräftigen Beißzangen das Brustschild zerdrückt. Gleichsam als ob sämmtliche Flugbienen bei der Beschlußfassung über dieses wirksame Vertheidigungsmittel zugegen gewesen wären, ließen sich dieselben in ihrer Arbeit zwar nicht stören, schoßen aber aus dem Flugloche heraus und hinein, als ob sie wüßten, daß der Aufenthalt als Einzelwesen auf dem Flugbrette lebensgefährlich wäre.

Was sagen die Herrn Materialisten hiezu? War das Verfahren der Bienen im vorstehenden Falle auch nur Instinkt? Warum aber vertheidigten sich dann nicht meine anderen 45 Stöcke auf gleiche instinctive Weise gegen die Angriffe der Hornissen?

Ohling ⅔ 64. Zakrzewsky.

Aus der Grafschaft Hoya.

(Königr. Hannover.)

Das zu Ende gegangene Bienenjahr 1864 ist für die hiesige Gegend jedenfalls als ein totales Mißjahr zu bezeichnen.

Trotz starken Fütterns wollten in den kalten Tagen des Monats Mai und Juni die Schwärme nicht erscheinen, und als dieselben endlich im Juli erfolgten, war die Witterung noch so ungünstig, daß Alt und Jung, um sie vor dem Verhungern zu schützen, gefüttert werden mußten. Ausgangs Juli und Anfangs August traten endlich einige günstige Tage ein, so daß starke Stöcke mit hinreichendem Bau aus der zu Ende sich neigenden Buchweizenblüthe und frühen Heide meistens ihren Bedarf eintrugen. Die spät gefallenen Schwärme indeß benutzten diese Zeit zum Bauen und zur Bruterzeugung, und als des schlechten Wetters wegen die Heideblüthe ganz verloren ging, starben dieselben aus Nahrungsmangel, oder zogen als Hungerschwärme aus. Die meisten hiesigen Korbbienenzüchter, denen nicht gut gefüllte Honigtonnen zur Seite standen, haben mit ihren Standstöcken eine bedeutende Reduction vornehmen müssen. Auffallend günstiger indeß gestaltete sich die Zucht in Dzierzonkasten. Ein in meiner Nähe wohnender Bienenzüchter, der theils Kasten theils Strohkörbe hält, sagte mir, daß seine Kasten, die er rechtzeitig abgelegt und mit leerem Bau unterstützt habe, fast sämmtlich durchständig wären, wohingegen von seinen Strohkörben, die zu spät geschwärmt, auch nicht ein einziger schwer genug sei. Er hat letztere sämmtlich cassirt und will fortan nur in Kasten züchten.

Die Kastenzucht gewinnt hier überhaupt immer mehr Boden, besonders seitdem die Rähmchen des Herrn Dathe aus Eystrup bekannt geworden sind.*) Früher waren hier fast nur Stäbchen im Gebrauch, und obgleich ich ihre Zweckmäßigkeit durchaus nicht ableugnen will, so stellt sich bei den hiesigen Verhältnissen doch ein bedeutend größerer Aufwand von Arbeit dem Strohkorb gegenüber heraus und wiegen die Erträge der Kastenzucht bei der Stäbcheneinrichtung die größere Zahl der Zuchtstöcke, welche man bei der Korbzucht abwarten kann, nicht in dem Maße auf, daß der wenig bemittelte Züchter sich versucht fühlen sollte, seinen billigen Strohkorb mit dem theuren Kasten zu vertauschen. — Rähmchen waren hier allerdings nicht unbekannt, kamen jedoch ihres hohen Preises wegen wenig in Aufnahme, und, seitdem Herr Pastor Kleine in seinem für den Landesberger Bienenverein geschriebenen Buche sie als Nürnberger Spielzeug in die Rumpelkammer gewiesen, förmlich in Mißkredit. — Was den Kostenpunkt anbetrifft, so hat Herr Dathe durch Erfindung seiner Rähmchenform denselben so herabgedrückt, daß sie Jedem zugänglich sind. Mein Tischler fertigt mir das Stück zu 4 Pf. Im Besitz der Dathe'schen Form, kann sie sich auch der Ungeübteste selbst, und noch billiger, anfertigen. Zudem hat man gegenüber der v. Berlepsch'schen Einrichtung nur die Hälfte der Rähmchen nöthig. — Motten können unter keiner Bedingung aufkommen, da durch Weglassung der Deckbretter (dieser berüchtigten Mottenherbergen) ein jeder Winkel des Kastens den Bienen zugänglich gemacht ist.

Die Durchwinterung der Casus Criticus der Rähmchenbeuten läßt nach Hrn. Dathe's Aussage nichts zu wünschen übrig und steht ihm als Gewährsmann Hr. Graf Stosch zur Seite, der seit Jahren mit Langrähmchen, die den Dathe'schen fast gleich sind, imkert.

Das Handtiren mit Rähmchen in Verbindung mit der verbesserten Wieprecht'schen Wabengabel ist wahre Spielerei. Wenn man sich früher scheute, volkreiche Beuten mit Stäbchen aus einander zu nehmen, vielleicht um die Königin auszufangen, so ist dies bei der Dathe'schen Einrichtung, auch für den wenig Geübten, Sache eines Augenblicks. Im Frühjahr 1864 besuchte der Syker Imkerverein Herrn Dathe's, mit lauter ächt italienischen Bienen besetzten Stand und wurden bei dieser Gelegenheit in einer Stunde wohl ein Dutzend Königinnen ausgesucht.

Indem ich Hrn. Dathe und Hrn. Hauptmann v. d. Decken schließlich hiemit öffentlich für ihren freundlichen Empfang im Namen des Syker Imkervereins herzlichen Dank sage, mache ich zugleich die Herren Bienenzüchter darauf aufmerksam, daß Hr. Dathe jeden Bienenzüchter, auch Handwerker, die seine Einrichtungen verwerthen wollen, jederzeit gern empfängt und Alles uneigennützig und unentgeltlich zeigt. Lieb möchte es ihm indeß sein, wenn sich mehrere Imker, oder auch ganze Vereine an einem vorher zu bestimmenden Tage gemeinschaftlich einfänden, um Hrn. Dathe die täglichen Störungen zu ersparen.

Okel, ⅔ 64. H. Meyer, Gutsbesitzer.

*) Ich verweise die Leser auf die Bztg. Jahrg. 1863 Nr. 2, 5, 8, 9; Jahrg. 1864 Nr. 1, 2, 4, 5 u. 16, wo Hr. Dathe seine Einrichtung ausführlich und deutlich beschrieben hat. D. Verf.

Digitized by Google

Zur Statistik der Bienenzucht des Großherzogthums Hessen.

Winterbestand $18^{6}/_{64}$.

(Vergl. die frühere Mittheilung in Nr. 2 S. 27. der Bztg. 1864.)

Provinz Oberhessen

Kreis	Gießen	1212
„	Alsfeld	1333
„	Biedenkopf	1456
„	Büdingen	682
„	Friedberg	1373
„	Grünberg	636
„	Nidda	1174
„	Lauterbach	1121
„	Schotten	855
„	Vilbel	694
„	Vöhl	371
		10907

Provinz Starkenburg

Kreis	Darmstadt	696
„	Bensheim	872
„	Dieburg	1377
„	Erbach	2761
„	Groß-Gerau	1317
„	Heppenheim	742
„	Lindenfels	2368
„	Neustadt	837
„	Offenbach	681
„	Wimpfen	125
		11776

Provinz Rheinhessen

Kreis	Mainz	1355
„	Alzei	4508
„	Bingen	1963
„	Oppenheim	3259
„	Worms	5942
		17027

Im ganzen Großherzogthum standen demnach im Winter von 1863 auf 1864 an 39,710 Bienenstöcke. Es ergibt sich hieraus gegen voriges Jahr eine Zunahme des Kapitals von 37,027 Gulden. (Dabei ist der Durchschnittspreis eines Stockes zu 5,99 fl. gerechnet). Besondere Erwähnung verdient, daß unter sämmtlichen Kreisen des ganzen Landes kein Kreis vorhanden ist, in welchem die Zahl der Stöcke gegen voriges Jahr nicht zugenommen hätte. Es ist dieß gewiß ein erfreuliches Zeichen für die Hebung der Bienenzucht in unserem Lande und das Wirken der Bienenzüchter-Vereine.

Die meisten Bienenstöcke besitzen der Reihenfolge nach:

Kreis	Worms	5942	Kreis	Nidda	1174
„	Alzei	4508	„	Lauterbach	1121
„	Oppenheim	3259	„	Bensheim	872
„	Erbach	2761	„	Schotten	855
„	Lindenfels	2368	„	Neustadt	837
„	Bingen	1963	„	Heppenheim	742
„	Biedenkopf	1456	„	Darmstadt	696
„	Dieburg	1377	„	Vilbel	694
„	Friedberg	1373	„	Büdingen	682
„	Mainz	1355	„	Offenbach	681
„	Alsfeld	1333	„	Grünberg	636
„	Groß-Gerau	1317	„	Vöhl	371
„	Gießen	1212	„	Wimpfen	125

Wiesbaden, $^{1}/_{11}$ 64. Krug.

Aus Brasilien.

Die in Joinville in Brasilien erscheinende deutsche „Colonie-zeitung und Anzeiger für Dona Francisca und Blumenau“ enthält in den Nummern 23 vom 4. Juni, 27 vom 2. und 30 vom 23. Juli 1864 nachstehende zwei Artikel:

„Gegen Ende Decembers 1861 wurden durch den Lehrer Jakob Fröhlich, aus dem Thüring'schen, die italienischen Bienen hier eingeführt, nachdem bereits ein Jahr früher, im December 1860, durch den Lehrer J. F. Gärtner einige Völker der gewöhnlichen schwarzen Bienen von Porto Alegre her in die hiesige Colonie eingebracht worden waren. Trotz der ziemlich weiten Entfernung beider Stände blieb doch eine Racenmischung nicht aus, und erst nach mancherlei Schwierigkeiten, namentlich durch die Bemühung des Hrn. C. Patzsch ist es gelungen, den italienischen Bienen, welche auch hier in Fleiß und Wehrhaftigkeit merkliche Vorzüge vor den schwarzen zeigen, die Oberhand zu sichern. Klima und Vegetation der Provinz Sta. Catharina, wie ganz Südbrasiliens, sind der Bienenzucht ohne Zweifel sehr günstig. Es gab eine Zeit, zu welcher die Bienenzucht in den Colonien der Provinz Rio Grande do Sul (eingeführt i. J. 1853 durch Fr. Aug. Hannemann zu Rio Pardo) einen außerordentlich raschen Aufschwung nahm. Die von Hannemann eingeführten zwei Völker waren im Verlauf einiger Jahre zu Tausenden von Völkern vermehrt. Aber die Freude dauerte nicht lange; bald standen die meisten Stöcke wieder verödet. Fr. Gerstäcker in seinem Buche: „Achtzehn Monate in Südamerika“, meint darüber, die Bienen hätten da, in Folge übergroßer Vermehrung auf verhältnißmäßig zu kleinem Raume, auf einmal keine Nahrung mehr gefunden oder vielleicht giftige Blumen beflogen. Diese Meinung ist irrig. Wie es so oft geschieht, wird gleich der Natur zur Last gelegt, was doch eigentlich der Mensch verschuldete. Nicht mangelnde oder schädliche Nahrung, sondern vielmehr die nachtheiligen Wirkungen von Ameisen, Wachsmotten und anderem Ungeziefer waren ohne Zweifel Ursache des Wiedereingehens der Völker. Diesen Feinden gegenüber kann hier die Bienenzucht nur in Stöcken mit beweglichem Baue (in Dzierzon-Stöcken) gedeihen. Darüber später einmal Mehreres.“

„Dona Francisca. Die Bienenzucht verspricht hier ein recht lohnender Nebenzweig der Landwirthschaft zu werden, wenn sie nur in rechter Weise betrieben wird. Wachs wie Honig der hiesigen Bienenstände sind von vorzüglicher Güte; der Honig verdichtet sich häufig in verhältnißmäßig kurzer Zeit zu purem Zucker. Nur der im November gesammelte Honig erhält hier und da (von der Blüthe des Ipebaumes, wie man glaubt) einen mehr oder minder bittern Geschmack. Von einer Ueberwinterung der Bienen, welche in Deutschland die größten Schwierigkeiten verursacht, kann hier keine Rede sein. Auch während der Wintermonate (Juni, Juli), in denen die mittlere Tageswärme sich auf 12 Grad R. hält, finden die Bienen genügende Weide; man sieht sie da oft so reichlich Höschen tragen, wie in den Frühlingsmonaten September bis December, wo es allenthalben in Wald und Feld honigreiche Blüthen, die der zahmen Biene zugängig sind, in Hülle und Fülle gibt. Schade, daß die schönen Blüthen der Orangen- und Kaffeebäume wegen ihrer zu geschlossenen und beziehentlich zu tiefen Kelche von den Bienen nicht gut ausgenutzt werden können. Die ungünstigste Zeit für die Bienen ist hier der Sommer von Mitte Januar bis Ende März. Einestheils leiden

Digitized by Google

da die Bienen durch die häufigen Regen- und Gewittergüsse, anderntheils durch die Wärme, welche sich im Mittel während Januar und Februar stets über 20 Grad, im März nahe auf 19 Grad hält, in der Sonne aber zuweilen auf 40 Grad steigt. Die Bienen liegen in dieser Zeit häufig müßig vor, tragen wenig und zehren viel. Sie müssen durch Beschattung gegen die heißen Sonnenstrahlen, und wo möglich durch Ventilation gegen übermäßige innere Stockwärme geschützt werden. Vor Allem aber bedürfen die Bienen eines umsichtigen Schutzes gegen ihre Feinde.

Von den Feinden der Bienen sind die verschiedenen Ameisen und Wachsmotten die gefährlichsten. Der Schutz gegen Ameisen ist leicht bewerkstelligt. Man braucht nur den Fuß der Bienenstöcke oder Stände mit Wasser zu umgeben; denn über das Wasser geht keine Ameise: nur muß es entweder fließend sein oder alltäglich erneuert werden, damit sich keine Staubdecke auf der Wasseroberfläche bildet, über welche die Ameisen bald hinweg zu kommen wissen. Nicht so leicht und einfach läßt sich der Schutz gegen die Wachsmotten und deren Maden bewerkstelligen. Die Verheerungen, welche letztere in unglaublich kurzer Zeit in den Bienenstöcken anrichten, muß man gesehen haben, um sich einen rechten Begriff davon zu machen. Diesen Verheerungen läßt sich auf keine andere Weise vorbeugen, als durch fleißiges Nachsehen und Reinigen der Bienenwohnungen; das ist aber nur möglich in Dzierzon-Stöcken, d. h. in Stöcken mit beweglichem Baue, am zweckmäßigsten mit Rähmchen eingerichtet, welche man zu jeder Zeit leicht und schnell auseinander nehmen, nachsehen und reinigen kann, während überdies die Rähmchen in der warmen Jahreszeit den schweren Waben festeren Halt gewähren. Auf diese Weise muß vom Januar bis Mai jeder Stock allmonatlich mindestens zwei- bis dreimal gründlich nachgesehen werden. Wer hier die Bienenzucht in der alten Weise, z. B. in Strohkörben betreiben wollte, der möge lieber gar nicht damit anfangen, denn er wird keine Freude damit erleben, weil er in Stöcken mit unbeweglichem Baue den Motten und Maden nicht beikommen, ihren Verheerungen nicht wehren kann, selbst wenn er außerordentliche Mühe und Sorgfalt darauf verwendete. Ein anderer eigenthümlicher Feind ist hier eine kleine wilde Biene, mit gelbem Leibe, einer Fliege ähnlich, welche einen wanzenartigen üblen Geruch verbreitet, der den zahmen Bienen so sehr zuwider ist, daß sie ihre Wohnungen verlassen, sobald einige jener wilden Bienen dahinein dringen. Diese feindliche wilde Biene, welche vornehmlich im März erscheint, ist schwer zu bekämpfen, da sie ihres Gestankes wegen von den zahmen Bienen selbst nicht einmal abgewehrt wird. Man vermeide es, Honig in der Nähe der Stöcke zu verzetteln, weil jene wilde Biene dadurch herbeigelockt wird. Merkt man aber letztere bei den Stöcken, so stelle man eine Honigwabe in deren Nähe; die wilden Bienen werden sich alsbald auf letztere setzen und sind da leicht mit einem Strohbrande zu versengen. In Dzierzonstöcken mit Rähmcheneinrichtung, durch welche man auch die Vermehrung der Bienen ganz in seine Gewalt bekommt, berechtigt hier die Bienenzucht zu den besten Erwartungen."

Leitfaden
für den Unterricht in Theorie und Praxis der rationellen Bienenzucht

von

Andreas Schmid und Georg Kleine.

Nördlingen, Beck.

Ca. 10 Bogen. Preis 15 Silbergroschen oder 54 Kreuzer.

Seit die Bienenzucht in Deutschland wieder eine derartige Geltung gewonnen hat, daß es für unerläßlich erkannt werden mußte, sie für Lehranstalten, welche vorzugsweise die Volksbildung im Auge haben, zu einem besonderen Unterrichtsgegenstande zu erheben, ist der Mangel eines apistischen Lehrbuches, welches dem betreffenden Unterrichte als Leitfaden zur Grundlage hätte dienen, aber auch den gerechten Anforderungen an ein solches Hilfsmittel entsprechen können, auf's Lebhafteste gefühlt worden. Von mehreren Seiten her gelegenheitlich dazu aufgefordert, aus der reichen bienenwirthschaftlichen Literatur ein bestimmtes Werk in Vorschlag zu bringen, welches dem angedeuteten Zwecke am besten entsprechen würde, haben sich die Verfasser bei ihrer Auswahl jedesmal in einiger Verlegenheit befunden und kein einziges Mal mit ihren Vorschlägen volle Befriedigung gewährt, weil eben bei keinem, und bei den ausgezeichnetsten und trefflichsten Werken am allerwenigsten, auf einen so speciellen Zweck war Rücksicht genommen worden.

So geschah es, daß die Verfasser den Entschluß faßten, den Versuch, einen solchen Leitfaden zu bearbeiten, selbst zu wagen.

„Die Schwierigkeiten, die mit einem derartigen Unternehmen verbunden waren" — heißt es in der Vorrede — „wurden von uns nicht unterschätzt; es war gewiß nicht eitle Selbstüberhebung, welche uns anreizte, uns denselben zu unterziehen. Gerade in dem Bewußtsein, daß wir denselben jeder für sich allein nicht würden gewachsen sein, beschlossen wir, uns gegenseitig in unserer Kenntniß der theoretischen und praktischen Bienenzucht, insbesondere aber in unserer Erfahrung rücksichtlich der nothwendigen Erfordernisse eines Leitfadens für den Unterricht in diesem Wissenszweige, zu ergänzen.

Obgleich wir uns nicht verhehlten, daß wir uns mit dieser gegenseitigen Ergänzung unsere Arbeit nicht verkürzen würden, so zweifelten wir doch nicht, daß sie dem Ergebnisse derselben von wesentlichem Nutzen sein müsse, da wir uns seit Langem schon auf apistischem Boden in vollster Uebereinstimmung wußten, auch bei unserem früheren größeren gemeinschaftlichen Unternehmen die Ueberzeugung gewonnen hatten, daß wir uns bei etwa auseinander gehender Ansicht durch vorgelegte Gründe leicht in der anscheinend richtigeren zu einigen vermochten, ohne daß der Eine oder der Andere in thörichter Eitelkeit bei der von ihm vertretenen eigenwillig zu verharren versucht hätte, und haben wir uns deßhalb gern und freudig zum zweiten Male zu einer gemeinsamen literarischen Arbeit vereinigt, die wir in dem vorliegenden Leitfaden den Bienenfreunden zur Beurtheilung vorlegen und von der wir hoffen, daß sie mit wohlwollender Nachsicht aufgenommen werde. Sie ist das Ergebniß vereinter Berathung und Arbeit, die seit dem Erscheinen der zweiten Auflage der Bienenzeitung bis in die jüngste Zeit ohne Unterbrechung mit stets gleicher Liebe und regem Fleiße fortgeführt wurden. Kann jeder von uns beiden auch behaupten, daß Plan und Ausarbeitung ihm eigen gehöre, so würde es doch jedem schwer fallen, irgend eine Stelle herauszuheben,

Digitized by Google

die er als ausschließliches Eigenthum für sich in Anspruch nehmen könnte; so sehr haben wir Plan und Ausarbeitung in einander verarbeitet und auch darauf wieder so viel Sorgfalt verwendet, daß der Leser hoffentlich nirgendwo durch auffällige Ungleichheit in der Darstellung unangenehm berührt werden kann.

Unsere Absicht, die wir von Anfang bis zu Ende festgehalten haben, war, wie wir bereits hervorgehoben haben, ein Lehrbuch herzustellen, welches dem Lehrer der leitende Faden für seine Vorträge, dem Schüler aber die Stütze sein sollte, an welcher er dem Lehrer leicht und bequem zu folgen befähigt werde. Es mußte darum der Theorie und Praxis gleich sorgfältig Rechnung getragen werden; es durfte dort wie hier nichts übersehen werden, was irgendwie Beachtung verdient, und meinen wir, daß unser Leitfaden in Beziehung auf Vollständigkeit der vorgetragenen Lehrsätze durch keines der bisher erschienenen Lehrbücher überflügelt werde.

Da aber der Lehrer in ihm nur ein genaues und vollständiges Schema für seine Vorträge finden sollte, was nöthigenfalls seinem Gedächtnisse zu Hilfe kommen, ihm aber an dem freien Aufbau seines Lehrgebäudes nicht hinderlich werden durfte, ihm volle Freiheit der Ausführung lassen mußte, so mußte eine umständliche Begründung der aufgestellten Lehrsätze vermieden und dem Lehrer zugewiesen werden und deßhalb unser Augenmerk darauf gerichtet sein, jedes überflüssige Wort von unserer Darstellung fern zu halten; wir sind es uns bewußt, hier die größte Strenge gegen uns geübt zu haben.

Da unser Leitfaden indeß nicht dem Lehrer allein, sondern auch dem Schüler in die Hand gegeben werden soll, damit er unter seiner Führung dem Lehrer sicher auch folgen möge, so mußte er in seinen Lehrsätzen doch auch wieder weit genug ausgeführt werden, um ihn in ein allgemeines Verständniß der theoretischen und praktischen Bienenzucht schon einweihen zu können, bevor er sich zu den Füßen des Lehrers niederläßt. Wir haben es versucht, Kürze und Verständlichkeit mit einander zu einigen, die eine durch die andere nicht zu beeinträchtigen.

Lehrern und Schülern glaubten wir jedoch den Nachweis geben zu müssen, wo sie nöthigenfalls die ausführlichere Begründung und Ausführung der aufgestellten Grundsätze ohne Mühe und Zeitverlust nachsehen können. Wir gaben aus dem Grunde in besonderen fortlaufenden Anmerkungen bei jedem einzelnen Lehrsatze Hinweisungen nach Band und Seitenzahl auf diejenigen Schriftsteller älterer und jüngster Zeit, die über den betreffenden Gegenstand sich des Weiteren ausgesprochen haben, gleichviel, ob sie der von uns aufgestellten und als der allein richtig angenommenen Ansicht zustimmen oder derselben widersprechen, um damit die Entscheidung dem Leser selbst an die Hand zu geben. Bei diesen Anführungen haben wir beim Beginne eines jeden Kapitels die angezogenen Werke nach ihrem vollen Titel bezeichnet, im weiteren Verlaufe des Kapitels aber immer nur den Namen der Schriftsteller mit Angabe der Seitenzahl genannt, um möglichst an Raum zu sparen.

Da wir von der Ueberzeugung ausgingen, daß eine gründliche Anschauung weder vom Bienenkörper und seinen einzelnen Theilen, noch von den in der Praxis verwendeten Gegenständen ohne bildliche Darstellung erreicht werden könne, so haben wir unserm Leitfaden in den Text eingedruckte Holzschnitte beigegeben und zwar in einer ungleich größeren Vollständigkeit, als es in irgend einem bisher erschienenen bienenwirthschaftlichen Lehrbuche geschehen ist, und glauben wir damit demselben einen wesentlich erhöhten Werth verliehen zu haben.

Hatten wir bei Bearbeitung unsers Leitfadens vorzugsweise seinen Gebrauch für Lehranstalten im Auge, so war es doch keineswegs unsere Meinung, ihn lediglich auf diesen Wirkungskreis zu beschränken; wir wollten in ihm vielmehr zugleich einen solchen Abriß der theoretischen und praktischen Bienenzucht geben, durch welchen jeder Bienenfreund vollkommen in den Stand gesetzt werden könne, sich von der Natur der Bienen und ihrer Zucht eine ausreichende Kenntniß zu verschaffen, um an seiner Hand die Bienenzucht auch praktisch mit sicherem Erfolge betreiben zu können, aber auch dem bereits vollendeten Bienenzüchter darin ein Hilfsmittel bieten, vorkommenden Falls bei irgend einem beliebigen Gegenstande die einschlagende Literatur mit einem Blicke übersehen zu können. Wir erkennen darin ein nicht geringes Verdienst unsers Leitfadens, da er den ersten Versuch gemacht hat, einen fortlaufenden Hinweis auf die betreffende Literatur zu geben.

Daß wir trotz unsers besten Willens unsern Zweck, dem fühlbaren Mangel eines durchweg tadellosen Lehrbuchs abzuhelfen, nicht vollkommen erreicht haben, dessen sind wir uns nur zu gut bewußt; gleichwohl hoffen wir, denselben einer immer größeren Vollendung entgegenführen zu können, wenn er mit Wohlwollen aufgenommen wird und Freunde der Sache es der Mühe werth halten können, uns auf seine Mängel, wo sie sich auch zeigen mögen, aufmerksam zu machen. Jede Zurechtweisung, jeder Wink wird von uns dankbar aufgenommen und zur Verbesserung unseres Lehrbuchs benützt werden.

Unserem früheren Grundsatze, auf engem Raume reichen Stoff zusammen zu drängen, um den Leitfaden nicht unnöthig zu vertheuern, sind wir auch diesmal treu geblieben, wie ein oberflächlicher Blick auf Format und Druck uns bezeugen muß.

Der Hr. Verleger hat es seinerseits an nichts fehlen lassen, dem Leitfaden durch wahrhaft schöne und werthvolle Ausstattung und ungewöhnlich niederen Preis die größte Verbreitung zu ermöglichen.

Könnten wir der Zuversicht uns hingeben, daß der Inhalt der äußeren Erscheinung an Werth gleich stände, so dürften wir überzeugt sein, daß es unserm Leitfaden nicht an zahlreichen Freunden fehlen werde. Unsere Absicht war darauf ernstlichst gerichtet; wenn sie nicht erreicht wurde, lag's gewiß nicht an unserm Willen."

☛ Die Verlagshandlung bemerkt hiezu, daß in circa 3 Wochen alle Buchhandlungen Deutschlands und des Kaiserstaates mit Exemplaren versehen sein werden.

Bekanntmachung.

Bienenwohnungen, sog. Zwillingskasten nach Dzierzon, vom Zeidlerverein in Nürnberg bereits approbirt, empfiehlt Land- und Bienenwirthen zu gefälliger Abnahme. — Preis 2 fl. 42 kr. bis 3 fl.

Lichtenau den 10. Januar 1865.

Königliche Verwaltung der Gefangen-Anstalt.

Ludwig.

Druck und Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen.

Digitized by Google

Herausgeber und Redacteur: Andreas Schmid, Seminarlehrer in Eichstädt.

21. Jahrg. Eichstädt, 15. Februar 1865. Nro. 4.

Uebersicht: Zur zweiten Programmfrage der XIII. Wanderversammlung deutscher Bienenwirthe, von Dathe (II.) — Die ägyptische Biene, von Vogel (II.) — Ueber künstliche Wachstafeln, über Bienenwohnungen, italienische Bienen ꝛc., von Günther. — Den Bezug italienischer Bienen betreffend, von Mona. — Literarische Anzeigen. — Erklärung.

Zur zweiten Frage in Gotha.*)

(II.)

„Ist die italienische Race durch rationelle Zucht rein zu erhalten, ja zu veredeln, event. wie?"

Man bemerkte in Gotha recht deutlich, daß dies eine brennende Frage der Gegenwart sei. Die größten Meister und Sachkenner betheiligten sich an der Besprechung, und es dürfte arrogant erscheinen, wenn ein Züchter niedern Ranges es wagt, noch Etwas hinzufügen zu wollen. Nun, es geschieht auch eben nicht deshalb, weil ich mir einbildete, den Stein der Weisen gefunden zu haben; es sind unmaßgebliche Ansichten und hauptsächlich die abweichenden Verhältnisse, welche mir Veranlassung geben, mich über die Frage auszusprechen.

Zunächst will ich mir einige unmaßgebliche Bemerkungen über den Begriff „**rein**" erlauben. Es ist bekannt, daß die italienische Race nicht bloß in Deutschland, sondern auch im Stammlande hinsichtlich der Farbe, dem äußern Kennzeichen der Reinheit, variirt. Daher die Frage: „Wo in Italien lebt die Race am gelbsten, resp. schönsten?" Die Ansichten gehen aus einander, welcher Typus als der reinste anzusehen sei, und die aus Italien bezogenen Königinnen tragen nur theilweise das Gepräge vollkommener Reinheit an und in sich. In diesem Schwanken der äußern Merkmale der Reinheit und in der Thatsache, daß der reinste Typus nicht allgemein, sondern nur partiell erscheint, liegt der Beweis, daß die Race, in ihrer Allgemeinheit betrachtet, nicht als absolut rein anzusehen ist. Die gleich Anfangs von Dzierzon ausgesprochene Ansicht, daß die Race „einen kleinen Bruchtheil unreinen Bluts" enthalte, müssen wir auch heute noch für zutreffend halten. Denn wäre dies jetzt nicht mehr der Fall, so müßten alle aus dem Stammlande bezogenen Königinnen nicht bloß selbst die Merkmale absoluter Reinheit an und in sich tragen, sondern auch die äußern Kennzeichen der Vollkommenheit auf die nachgezogenen Königinnen-Töchter ausnahmslos vererben. Dies ist aber keineswegs der Fall, die absolut rei-

*) Vgl. Bztg. 1865 Nro. 1. S. 7.

Digitized by Google

nen Königinnen sind vielmehr als Ausnahme von der Regel zu betrachten. — Dieser Bruchtheil unreinen Bluts kann aber nach Dzierzons Ansicht „durch rationelle Zucht ausgeschieden," mithin die Race gereinigt oder veredelt werden. Die Erfahrung hat bewiesen, daß diese Ansicht richtig ist. Günstige Verhältnisse und glücklicher Zufall können hierbei eine einflußreiche Rolle spielen. So oft sich bei der Verhängung möglichst reines Blut paart, wird das Produkt dieser beiden Factoren ein Fortschritt in der Purification der Race sein, wird diese Paarung die Erzeugung einer reinern Nachkommenschaft zur Folge haben können. Wiederholt sich eine solche Verhängung in den folgenden Generationen, so können die betreffenden Individuen bis zur vollkommenen Reinheit, die wir als absolute Reinheit bezeichnen wollen, zurückgeführt oder veredelt werden. — Umgekehrt wird eine geringere oder größere degenerirende Abweichung von der absoluten Reinheit erzeugt werden, wenn der eine oder beide Factoren der Paarung auf einer niedern Stufe der Reinheit stehen, oder der eine Facter, die Drohne, der deutschen Race angehört, also eine völlige Kreuzung stattfindet. In dieser Abweichung müssen wir zwei Stufen oder Grenzen unterscheiden, welche durch das Colorit der Arbeitsbienen markirt werden:

a) Alle Arbeitsbienen zeigen noch die bunte Färbung, wenn auch theilweise unvollkommen.
b) Bunte und schwarze Bienen sind gemischt (Mischlinge.)

Die Trägerin oder Potenz der Reinheit ist die Königin. Nach der einen Ansicht ist nur diejenige Königin rein, oder was dasselbe sagen soll, ächt zu nennen, welche „nur gelbe königliche Töchter hervorbringt," während nach der andern Ansicht „eine Mutter ächt ist, wenn sie nur gelbe Bienen, unächt oder Bastard, wenn sie gelbe und schwarze Bienen gemischt hervorbringt." Die erste Ansicht verlangt eine absolute, die zweite nur eine relative Reinheit. Eine Königin von absoluter Reinheit wird nicht bloß Arbeitsbienen und Drohnen, sondern auch Königinnen vom reinsten Typus, und zwar, was die Hauptsache ist, constant, ohne Ausnahme erzeugen. Man pflegt solche Königinnen wohl mit dem technischen Ausdrucke „Vollblut" zu bezeichnen oder vollblütige zu nennen. Doch sind viele, die so genannt werden, nur annähernd absolut rein. Eine Königin, welche in der Erzeugung der Nachkommenschaft genannte Bedingungen nicht erfüllt, ist nicht mehr als absolut rein, sondern nur als relativ rein anzusehen. Die letztern Königinnen können nun zwar ebenfalls Königinnen-Töchter vom reinsten Colorit erzeugen, aber sie erzeugen dieselben nicht constant, nicht ohne Ausnahme. Die jungen Königinnen weichen sogar mitunter bis zur äußersten Grenze ab, so daß sie sich vom Habitus der deutschen Königinnen nicht mehr unterscheiden lassen. Die Arbeitsbienen dagegen sind alle gelb, wenn auch verschieden in der Schönheit der Farbe. — Die erste Ansicht, obwohl die richtigere, scheint uns etwas an Idealität zu leiden, während sich gegen die zweite einwenden läßt, daß nachweisliche Beispiele vorliegen, nach welchen auch solche Königinnen nur gelbe Bienen erzeugten, welche jedenfalls von deutschen Drohnen befruchtet wurden. Die erste Ansicht wird zwar durch die Bemerkung unterstützt, daß absolut reine Königinnen nicht so selten seien, als man gewöhnlich glaube. Der Bezug italienischer Königinnen, selbst aus den besten Quellen, beweist aber doch, daß absolut reine Königinnen zu den Seltenheiten, relativ reine zur Regel gehören. Wären absolut reine Königinnen in genügender Anzahl und zu einem allgemein zugänglichen Preise zu haben, so würde dadurch die Italisirung sehr erleichtert werden. Wenn ich recht unterrichtet bin, so kostete eine, unlängst in der Bztg. gerühmte ausgezeichnete italienische Königin 20 Thlr. und außerdem noch eine kleine List. Es ist dies ein Beweis, daß solche Königinnen selten und deshalb nicht für Jedermann zugänglich sind.

Das minder reine Blut der relativ reinen Königinnen wird dadurch erzeugt (sanguificirt), daß entweder der eine oder beide Factoren der Begattung von geringerer Reinheit sind, oder der eine, die Mutter, zur Reinheit ersten Rangs, der andere dagegen der andern Race angehört. In letzterem Falle findet eine eigentliche Kreuzung statt; aber das italienische Blut der Mutter ist so überwiegend, daß eine Ausartung bis zum Mischlingsvolke nicht stattfindet, sondern alle Arbeitsbienen noch bunt fallen. Diese letztern Königinnen würden eigentlich Bastarde zu nennen sein. Doch bleibt es sich in Bezug auf die Qualität der Königin gleich, ob die geringere Reinheit das Resultat nur eines Factors oder beider Facteren der Begattung ist. Ein Beispiel möge dies versinnlichen. Wenn ich zwei Quantitäten Milch von geringerer Güte mische, von denen jede z. B. 1 Theil nährende Stoffe und 2 Theile Wasser enthält, so enthält die Mischung 2 Theile Nahrungsstoff und 4 Theile Wasser. Mische ich bessere Milch, welche 2 Theile Nahrungsstoff und nur ein Theil Wasser enthält, mit 3 Theilen reinem Wasser, so enthält die Mischung ebenfalls 2 Theile Nahrungsstoff und 4 Theile Wasser, obgleich im

Digitized by Google

ersten Falle Milch und Milch, im letztern Falle Milch und Wasser gemischt wurde. Die Qualität bleibt sich also ganz gleich, möge man die erste Mischung Milch, die letztere Wasser-Milch nennen, und wer das Mischen selbst nicht gesehen hat, wird beide Mischungen für gleich halten. Eben so verhält sichs mit der Blutmischung der Königin und Drohne. Das Resultat wird ein gleiches, wenn in dem einen Falle beide halbrein, im andern Falle die Königin ganz rein und die Drohne ganz unrein sind.

Hiezu kommt, daß es uns nur in seltenen Fällen gestattet ist, den Nachweis zu führen, von welcher Art Drohne die Königin befruchtet worden ist. Könnten wir die Verhängung beobachten, so würden alle Königinnen Bastarde zu nennen sein, welche von deutschen Drohnen befruchtet wurden. Da dies aber nicht möglich und die Bastardbefruchtung nur in seltenen Fällen nachweislich ist, so scheint mir die Annahme eines intensiven Unterscheidungsgrundes gerechtfertigt. Das unterscheidende Merkmal ist das minder reine Blut, abgesehen von den Factoren, durch welche es erzeugt worden ist. Es werden wohl auch bisweilen alle Königinnen, welche nicht absolut rein sind, Bastarde genannt. Wir wollen darüber nicht rechten, denn der Name thut nichts zur Sache. Nur würden in diesem Falle auch viele Königinnen Bastarde genannt werden, die nicht von deutschen, sondern von italienischen Drohnen befruchtet wurden. Auch ist es üblich geworden, die Mischlinge, welche gelbe und schwarze Bienen gemischt bringen, Bastarde zu nennen, andere Königinnen aber nur in nachweislichen Fällen. — Wir würden demnach drei Abstufungen hinsichtlich der Reinheit der italienischen Königinnen zu unterscheiden haben:

a) absolut reine (Vollblut-) Königinnen, welche constant reine Königinnen, Arbeitsbienen und Drohnen erzeugen;
b) relativ reine, deren Nachkommenschaft zwischen der absoluten Reinheit und Mischlingsgrenze schwankt, und
c) Mischlinge oder Bastarde, welche gelbe und schwarze Bienen gemischt hervorbringen.

Bezüglich der Mischlings- oder Bastard-Königinnen unterscheiden wir Bastarde ersten und zweiten Grades, oder primäre und secundäre Bastarde. Erstere sind solche, welche von einer ächten Mutter abstammen, von einer schwarzen Drohne befruchtet wurden und mithin noch italienische Drohnen erzeugen; letztere solche, welche von einer Bastardmutter abstammen. Je nachdem diese von einer ächten oder unächten Drohne befruchtet werden, arten sie wieder mehr ins italienische Element hinein oder ins deutsche aus. Eine weitere Eintheilung der Bastarde würde ohne praktischen Werth sein.

Wir wenden uns nun zu der Beantwortung der Frage: „Ist die italienische Race rein zu erhalten?" Wir interpretiren den Sinn dieser Frage dahin: Ist unter den Zuchtverhältnissen, wie sie in Deutschland im Allgemeinen bestehen, die reine Fortzucht der Race möglich? Es kommt bei Beantwortung dieser Frage viel darauf an, in welchem Sinne man den Begriff der Reinheit nimmt. Nehmen wir die Frage im strengen Sinne absoluter Reinheit, d. h. fragen wir, ob es möglich sei, durch rationelle Zucht nur absolut reine Königinnen zu erzielen, so müßten wir die Reinerhaltung der Race für die meisten Zuchtverhältnisse in Deutschland bezweifeln. Unter der Bedingung dieser Voraussetzung müßten wir der Ansicht beistimmen, „daß die Aechterhaltung der Race, resp. die ächte Fortzucht als im höchsten Grade schwierig und für die meisten Imker in Deutschland als geradezu unmöglich zu halten sei." In diesem Sinne genommen würde demnach die Gothaer Frage: „Ist die italienische Race rein zu erhalten?" im Allgemeinen zu verneinen und im höchsten Falle exceptiv zu bejahen sein. Denn selbst, wenn sich in Deutschland die günstigsten Verhältnisse und ausgezeichnetsten Kräfte vereinigen, würde die Erzielung nur absolut reiner Königinnen bezweifelt werden müssen. Wollten wir aber auch die Möglichkeit in diesem Falle zugeben, so würden wir der Gothaer Frage den praktischen Werth absprechen müssen, wenn sie nur in Bezug auf die Möglichkeit von exceptionellen Fällen beantwortet werden sollte. Wir müssen vielmehr annehmen, daß nach der Möglichkeit unter den im Allgemeinen bestehenden Verhältnissen gefragt worden ist. — Anders wird die Antwort ausfallen können, wenn wir die Reinerhaltung nicht streng im Sinne der absoluten Reinheit nehmen, wenn wir die relative Reinheit nicht ausschließen und den Stand auch dann noch als rein erhalten ansehen, so lange die Arbeitsbienen gelb fallen und einige gute Zuchtmütter für die Nachzucht vorhanden sind. In diesem Sinne genommen ist die Reinerhaltung der Race für die meisten der deutschen Zuchtverhältnisse möglich, wie dies eine zehnjährige Erfahrung bereits constatirt hat. — Aber auch in diesem Sinne genommen ist die Reinerhaltung nicht so zu verstehen, daß sich vielleicht gar keine Mischlinge oder Bastarde auf dem Stande befinden sollten. Eine solche isolirte Lage, welche sichere Gewähr gegen jede

Digitized by Google

Baſtardbefruchtung leiſten und ſich zugleich zur Bienenzucht eignen ſollte, dürfte wohl in Deutſchland ſchwer zu ermitteln ſein. Von meinen italieniſchen Drohnen werden deutſche Königinnen bis auf eine Meile Entfernung befruchtet. Der mögliche Befruchtungskreis iſt folglich zu vier Quadratmeilen anzunehmen. Der Bienenſtand, welcher vor jeder gemiſchten Verhängung geſichert ſein ſollte, müßte ſich alſo im Mittelpunkte eines Raumes von vier Quadratmeilen befinden, innerhalb deſſen ſich keine deutſchen Bienen befinden dürften. Nur wenn ein Imker das Glück genießen ſollte, einen ſolchen, das Gedeihen der Bienen noch zulaſſenden Raum ganz allein, oder doch frei von deutſchen Bienen, zur Zucht zu benutzen, würde ſein Stand ſicher frei von Baſtarden ſein können und er brauchte ſich wenig um das „event. wie?“ zu kümmern. Wir zweifeln, wie geſagt, an der Exiſtenz ſolcher glücklichen Lagen. Gäbe es aber doch eine ſolche, ſo kann die Beantwortung unſerer Frage auf ſolche Ausnahmen keine Rückſicht nehmen. Wir müſſen die Frage auf die Verhältniſſe im Allgemeinen beziehen und deshalb annehmen, daß die deutſchen Drohnen innerhalb des Befruchtungskreiſes ſo manchen Strich durch die Rechnung machen, daß ſich der Züchter in das Unvermeidliche fügen und die unvermeidlichen Baſtarde nolens volens annehmen muß. Wohl aber iſt es möglich, die Baſtardirung durch rationelle Zucht auf die erſte Generation zu beſchränken und eine Ausartung in zweiter Generation zu verhindern.

Indem wir alſo die Frage: „Iſt die italieniſche Race durch rationelle Zucht rein zu erhalten?“ mit „Ja“ beantworten, nehmen wir die Antwort in folgendem Sinne: Es iſt unter den im Allgemeinen in Deutſchland beſtehenden Verhältniſſen möglich, durch rationelle Zucht den italieniſchen Stand vor Ausartung zu ſchützen, d. h. ſo zu erhalten, daß ſich auf demſelben ächte Völker verſchiedener Qualität und Baſtardvölker erſten Grades oder primäre Baſtarde befinden. Alle Königinnen ſtammen von möglichſt reinen Zuchtmüttern, ſind theils ächt, theils unächt befruchtet, variiren bezüglich der Schönheit der Nachkommenſchaft, bringen aber alle italieniſche Drohnen. So lange ſich der Bienenſtand in dieſem Zuſtande befindet, iſt er nicht als ausgeartet zu betrachten, und ihn in dieſem Zuſtande zu erhalten, das iſt unter den meiſten Verhältniſſen möglich. Nothwendige Bedingung iſt hierbei, daß ſich auf dem Stande wenigſtens ſo viele gute Zuchtmütter befinden, um aus der Brut derſelben alle jungen Königinnen erziehen zu können. Bei rationellem Verfahren kann man jedoch von einer Zuchtmutter viele junge Königinnen erhalten und iſt deshalb eine große Anzahl von Zuchtmüttern nicht nothwendig. Auf einem Stande von geringerem Umfange kann man wohl mit nur einer Zuchtmutter auskommen. Ich habe im vorigen Jahre von 5 Zuchtmüttern 220 Königinnen gezogen, mithin durchſchnittlich von einer 44 Stück. Da man mit wenigen Zuchtmüttern auskommen kann, ſo wird jedes Jahr eine genügende Auswahl guter Zuchtmütter zu Gebote ſtehen, wenn der Zufall nicht eine gar zu ungünſtige Rolle ſpielt. Sollte dieſe Ungunſt aber doch ausnahmsweiſe eintreten und in Folge deſſen eine Auswahl guter Zuchtmütter nicht zur Dispoſition ſtehen, dann bleibt allerdings nichts übrig, als gute Zuchtmütter nachzukaufen, um einer Ausartung des Bienenſtandes vorzubeugen. Dieſe ausnahmsweiſe Ausgabe für nachzukaufende Zuchtmütter würde aber jedenfalls durch die Einnahme gedeckt werden, welche man ſich in günſtigern Jahren für abzugebende Zuchtmütter verſchaffen kann.

Die vorſtehende Beantwortung der Frage bezieht ſich aber, wie ausdrücklich bemerkt worden iſt, nur auf die Zuchtverhältniſſe, wie ſie im Allgemeinen ſich vorfinden. Ausnahmen, welche eine Verneinung der Frage bedingen, können ſtattfinden. Iſt doch nirgends eine Regel ohne Ausnahme, um ſo weniger bei der mit großen Schwierigkeiten verbundenen italieniſchen Zucht! Auch die hieſigen Verhältniſſe werden von Manchem als eine ſolche Ausnahme betrachtet. Ich will deshalb nicht unterlaſſen, meine Anſicht noch darüber auszuſprechen, ob unter den hieſigen Verhältniſſen, wo die Wanderzucht im Großen betrieben wird, die italieniſche Race rein zu erhalten ſei. — Iſt auch nicht in Abrede zu ſtellen, daß die hieſigen Verhältniſſe in mancher Beziehung die italieniſche Zucht erſchweren, ſo bieten dieſelben auch andrerſeits manche Vortheile, welche ſie vor manchen andern Verhältniſſen voraus haben. Während ſich in andern Gegenden oft viele kleinere Bienenſtände in einem Orte befinden, befinden ſich hier in der Regel nur ein oder zwei größere Stände in demſelben Orte. In manchen Orten, wo zwei Imker ihren Wohnſitz haben, iſt auch wohl das Uebereinkommen getroffen, daß abwechſelnd der eine im Frühjahre an einen andern Ort wandert, damit der andere das Reich allein inne habe. Weil nun die Zucht im Großen betrieben wird, ſo kann auch der betreffende italieniſche Stand ebenfalls ein großer ſein, und das Verhältniß der italieniſchen Drohnen zu den deutſchen gleicht ſich dann um ſo mehr aus. Wenn aber aus Hunderten von Stöcken italieniſche Drohnen ſpielen, ſo läßt

Digitized by Google

sich doch wohl darauf rechnen, daß nicht alle die Luft unverrichteter Sache durchfliegen. Hiezu kommt, daß hier die Bevölkerung eine weniger dichte ist und deshalb die Ortschaften im Allgemeinen nicht so dicht beisammen liegen. — Ein zweiter Vortheil, welchen die hiesigen Verhältnisse für die italienische Zucht bieten, ist der, daß im Frühjahre die Völker stark vermehrt und im Herbste in gleicher Weise stark reducirt werden. Es werden mithin die Königinnen, so zu sagen, en gros erzogen und in gleicher Weise die überschüssigen getödtet. Wenn ich aber im Herbste die Hälfte oder zwei Drittel der Königinnen ausrangiren kann, so kann ich um so leichter einen soliden Stamm überwintern. Eben so lassen sich in Folge der starken Vermehrung im Frühjahre leichter einige gute Zuchtmütter aus der Masse herausfinden. — Ein dritter Vortheil liegt in dem Umstande, daß man sich während der Wanderzeit auf einige Zeit einen isolirten Stand für die Königinzucht schaffen kann. Läßt man z. B., während vom Juli bis Mitte September die Bienen nach dem Buchweizen und der Heide auswandern, die zur Königinzucht bestimmten Kasten und einige Drohnenstöcke zu Hause, so hat man in der Regel eine isolirte Lage, wie man sie sonst selten findet. Denn die deutschen Bienen befinden sich zu dieser Zeit gewöhnlich über eine Meile entfernt und man kann deshalb um so sicherer darauf rechnen, daß die zu dieser Zeit zu Hause erzogenen Königinnen ächt befruchtet werden. Aehnlich verhält sichs im Frühjahre an den Orten, wo man zu dieser Zeit, nämlich im Frühjahre, zu wandern pflegt. Werden die Bienen im September aus der Heide zurückgebracht, so haben sie in der Regel die Drohnen abgetrieben und es können deshalb auch jetzt noch und, wenn die Witterung günstig ist, bis in den November hinein junge Königinnen ächt befruchtet werden, wenn man die Drohnenstöcke weisellos erhält. — Hieraus geht hervor, daß die Reinerhaltung der italienischen Race unter den hiesigen Verhältnissen mindestens eben so gut möglich ist, als unter den meisten andern Verhältnissen. Das ist jedoch nicht zu leugnen, daß wegen des Betriebs im Großen hier die italienische Zucht viel Mühe und Arbeit erfordert, daß Energie und Ausdauer nöthig sind, um mit der Arbeit rechtzeitig durchzukommen. Das Vergnügen wird hierbei oft zur Strapaze. Doch sind wir daran gewöhnt, und die Strapaze wird versüßt durch die Vortheile, welche die italienische Zucht gewährt, durch den günstigen Erfolg, welcher nun einmal nicht ohne Mühe zu erlangen ist.

Die Frage, ob die italienische Race zu veredeln sei, ist schon oben andeutungsweise beantwortet. Wäre die Race absolut rein, so wäre eine Veredlung und mithin die vorliegende Frage unnöthig; denn nach einer Veredlung über die absolute Reinheit hinaus möchte doch wohl nicht gefragt sein. Daß eine Veredlung der minder reinen Race möglich ist, hat die Erfahrung bewiesen. In gleicher Weise, wie die Race durch unächte Befruchtung ausartet, wird sie durch ächte Befruchtung der Reinheit näher gebracht. Mir ist der Fall vorgekommen, daß eine deutsche Königin, jedenfalls von einer schönen italienischen Drohne befruchtet, zu drei Viertheilen bunte Bienen erzeugte und eine Tochter derselben lauter bunte, jedoch von unschöner und unvollkommener Färbung. Ich besitze gegenwärtig eine, von einer dunkeln Bastardkönigin abstammende, ganz gelbe Königin, welche lauter bunte Bienen bringt, während die Mutter nur zur Hälfte bunte erzeugte. Wäre es nicht Grundsatz jedes Züchters, von Bastarden keine Nachzucht aufkommen zu lassen, so würden solche Erfahrungen öfters vorkommen. In gleicher Weise aber, wie die Nachkommenschaft der Bastarde und sogar die der deutschen Königinnen durch italienische Befruchtung in's italienische Colorit hineinartet, dürfen wir folgerichtig annehmen, daß auch die bessern, aber nicht vollkommen reinen Königinnen durch Befruchtung von ausgezeichnet schönen Drohnen der vollkommenen Reinheit näher gebracht werden können. Durch Auswahl der schönsten resp. reinsten Zuchtmütter und durch Halten auf schöne Drohnen ist die italienische Biene auf Dzierzons Bienenstande, wie er selbst berichtet, schöner geworden.

Vorstehende Ansichten sollen nichts weiter sein, als das Ergebniß einer praktischen Anschauung und Erfahrung. Ob sie von einer gediegenern Erfahrung und vom wissenschaftlichen Standpunkte aus zu verwerfen sind, muß ich dem Urtheile größerer Sachkenner überlassen. — Den letzten Theil der Frage, das „event. wie?" will ich besonders besprechen und mir dabei gestatten, mein Verfahren bei der Züchtung der italienischen Biene mitzutheilen.

Eystrup 1/11 65. G. Dathe.

Die ägyptische Biene.*)

(II.)

Die ägyptische Biene im Klima Deutschlands. Die ägyptische Bienenrace, die vor allen bekannten Varietäten durch geringere Größe und lichte Behaarung aus-

*) Vgl. Bztg. 1865 S. 11 f.

Digitized by Google

gezeichnetſte, iſt über ganz Aegypten verbreitet. Weil das Nilthal in apiſtiſcher Hinſicht ziemlich iſolirt liegt, ſo konnte ſich die Race mit anderen Varietäten nicht vermiſchen und erhielt ſich hier in ihren Merkmalen ganz conſtant, was mit den an verſchiedenen Orten des Landes geſammelten Exemplaren bewieſen iſt. Arabien, ſeinem Naturgepräge nach afrikaniſch, weist ebenfalls die ägyptiſche Form der Honigbiene auf, wofür das von Ehrenberg in Arabica felix geſammelte Exemplar der Berliner entomologiſchen Sammlung ſpricht. Die ſyriſche Biene iſt nur durch etwas anſehnlichere Größe und gelblich behaartes Bruſtſtück von der ägyptiſchen verſchieden, ſteht aber ſonſt der ägyptiſchen Form ſo nahe, daß ſie als zu ihr gehörig betrachtet werden kann. Noch jetzt lebt die ſyriſche Form der äyptiſchen Biene in Paläſtina in hohlen Bäumen und Felsritzen, und dieſe Biene war es, welche den Simſon mit Honig geſpeiſet. In Kleinaſien fand man neben Miſchlingen der nordiſchen und italieniſchen — der ſog. griechiſchen oder Hymettus- — Biene vielfach Exemplare, welche durch das hellgefärbte Schildchen und geringe Größe abermals der Biene Aegyptens nahe treten. Durch den Himalaya geht die ägyptiſche Form der Race mit dunkel behaartem Scheitel bis nach China hinein und wurde von Fabricius Apis cerana genannt.*)

Weil die Heimath der ägyptiſchen Biene die ſubtropiſche Zone iſt, ſo ſprach man vielfach die Befürchtung aus, dieſe Biene werde als ein Kind heißer Länder im Klima Deutſchlands bald zu Grunde gehen. Schon im Sommer theilte mir ein Bienenfreund mit, er habe gehört, daß man die ägyptiſche Biene ſchon vor Jahren in England eingeführt habe, daß ſie dort aber bald dem Klima erlegen ſei. Ich glaube recht gern, daß man die Acclimatiſation der ägyptiſchen Biene ſchon früher in England verſucht hat und daß dieſe Biene dort bald ausgeſtorben iſt; daß ſie aber in Folge der klimatiſchen Verhältniſſe Englands zu Grunde gegangen ſei, glaube ich, mich auf die Natur der nordiſchen und italieniſchen Biene ſtützend, nicht. Eine Wirkung des ägyptiſchen Klimas auf die in Deutſchland erbrüteten Weſen könnte nur angenommen werden, wenn die ſogenannte Einſchachtelungs-Theorie (Präformation) eine Wahrheit wäre. Nach der Theorie der Nachbildung (Epigeneſe), welche ſich auf die Entwickelung aller Weſen aus dem Keime ſtützt, iſt es ganz naturgemäß, anzunehmen, daß auch die Keime der Fortpflanzung, gleich den Keimen der übrigen Organe des thieriſchen Körpers, erſt in der Zeit ſich bilden und entwickeln, ſo daß ein Einfluß des ägyptiſchen Klimas auf die ſich in Deutſchland entwickelnden Weſen nicht noch angenommen werden kann. Von vorherein ſchloß ich: erträgt die ägyptiſche Biene nicht ſofort unſer Klima, ſo iſt daran zu zweifeln, daß ſie ſich überhaupt je daran gewöhnen wird. Müßte Apis fasciata im Klima Deutſchlands, um bei uns mit Nutzen gezüchtet zu werden, ihr Naturell ändern, ſo wäre die Acclimatiſation des Inſekts unmöglich; denn die anerſchaffene Natur der Biene iſt erfahrungsmäßig unbeſiegbar, ihre angebornen Gedanken ſind unwandelbar, ſie iſt zur Bildung neuer Gedanken vom Schöpfer nicht befähigt. Die Nachricht, daß die Bienen in Weſtindien das Anſammeln von Vorräthen aufgegeben haben, weil ſie dort das ganze Jahr hindurch ununterbrochen Nahrung finden, beruht auf Irrthum; eine ſolche Naturellveränderung der Biene anzunehmen, ſteht in geradem Widerſpruch mit der Unabänderlichkeit der Naturgeſetze im Bien. Pferde kann man bändigen, Hunde dreſſiren, ja ſogar Löwen u. ſ. w. zähmen, die Natur der Biene aber kann weder der Menſch noch das Klima verändern. Letzteres vermag nur den Inſtinkt für jede Erdgegend auf die verſchiedenen Jahreszeiten zu regeln.

1) Iſt die ägyptiſche Biene gegen rauhe Sommerwitterung empfindlicher als die nordiſche und italieniſche?

Weil die mittlere Jahrestemperatur nur der allgemeinſte Ausdruck für die Temperaturverhältniſſe eines Ortes und Landes iſt, ſo reicht bei Beurtheilung der Acclimatiſation der ägyptiſchen Biene die Angabe der mittleren Jahrestemperatur Aegyptens und Norddeutſchlands nicht hin, ſondern es bedarf der Angabe der Mitteltemperaturen kürzerer Zeiträume. Stellen wir daher thermometriſche Angaben aus Aegypten und Norddeutſchland in Graden nach Réaumur unter einander.

	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.
Cairo . . . (30° n. Br.)	16,60.	10,72.	14,48.	20,40.	20,56.

*) Weil die ägyptiſche Biene in derſelben Aechtheit auch in Arabien auftritt, ſo iſt der Name „ägyptiſche Biene“, ſtreng genommen, ungenau. Die Race führt dieſe Benennung aber einmal in naturgeſchichtlichen Werken, wurde in Aegypten ſchon in den älteſten Zeiten domeſticirt und cultivirt und aus dieſem Lande bei uns eingeführt; wir ſehen uns deshalb gar nicht nach einer andern Bezeichnung um. Den undeutſchen Namen Apis fasciata (fascio, avi, atum, are, mit Binden umwickeln, umbinden) gab ihr der franzöſiſche Naturforſcher Latreille († 1838), weil er ſie als eine Species der Gattung anſah. Unzweifelhaft deutet der lateiniſche Name an, daß dieſe Biene wie mit (rothgelben und weißen) Binden geziert erſcheint.

Digitized by Google

	Mai.	Juni.	Juli.	Auguſt.	Septbr.
Berlin . .	10,92.	13,94.	15,04.	14,43.	11,75.

(52° 20′ n. Br. u. 31° ö. L.)

Zwiſchen der Temperatur der Wintermonate von Cairo und der Sommermonate von Berlin finden wir eine Differenz von nur wenigen Graden. Im Winter fällt das Theromometer in Cairo zuweilen auf 3° und nur auf kurze Zeit bis unter 0° R. Die Haupttrachtzeit der ägyptiſchen Biene fällt in ihrer Heimath in die kälteſten Monate des Landes, Januar bis März. Im Mai wird auf den „Rei-"Ländereien die Ernte beendet, und viele Landſtriche Aegyptens bieten dann den Anblick der todten Oede dar; nur die Scharáki-Ländereien, welche mit Hilfe künſtlicher Bewäſſerung jährlich drei Ernten liefern, gewähren den Bienen wiederholt einige Weide. In honigarmen Gegenden Deutſchlands fällt die Haupttracht in den Mai, Juni und Juli, welche Monate die Temperatur des ägyptiſchen Winters haben. Die ägyptiſche Biene befindet ſich daher in unſerm Sommer ganz wohl, ſo wohl „wie's Fiſchlein auf dem Grund." Sie iſt ſchon bei 10 bis 12° R. im ſtarken Fluge, in welcher Temperatur unſere Biene meiſt erſt mit dem Fluge beginnt. Beginnt ein ägyptiſches Volk den Flug, ſo fliegen nicht erſt einige Zeit hindurch nur einzelne Bienen, ſondern das ganze Volk tritt alsbald den vollen Flug an. Die Aegypterinnen ſtürzen ſtets aus dem Flugloch hervor wie Ameiſen aus einem Loch, das man ihn ihr Neſt ſtach. In den lauen Novembertagen führten die Aegypterinnen Höschen und Honig und kamen in vollen Flug, während die andern Racen nur ſpärlich und einzeln flogen. Ein Erſtarren der Aegypterinnen habe ich nie bemerkt. Eine deutſche und italieniſche Biene wird von einer ägyptiſchen im Wettlauf gar bald überholt; beſonders iſt die Flinkigkeit der Nilkinder an den Königinnen höchſt augenfällig. Eine deutſche oder italieniſche fruchtbare Königin läuft auf einer Wabe nur langſam und ſchwerfällig, während eine ägyptiſche ſo ſchnell von einer Seite der Wabe auf die andere ſpazirt, als man die Wabe langſam umdreht. Große Regſamkeit, Flinkigkeit und Behendigkeit ſind im Allgemeinen den Thieren der wärmeren Länder eigen und aus dieſer naturgeſchichtlichen Beobachtung erklärt ſich die angedeutete Eigenſchaft der ägyptiſchen Biene.

In der heißen Zeit Aegyptens ſteht das Thermometer im Schatten auf 26 bis 30° R., in Oberägypten ſogar auf 30 bis 34° R. Cairo hat im Juni 22,96, im Juli 23,92, im Auguſt 23,92 und September 20,96 R. im Mittel. Man könnte nun auf den Gedanken kommen, die ägyptiſche Biene werde in Deutſchland auch in der höchſten Hitze gleichmäßig fort fliegen und arbeiten, weil ſie ſich ja in ihrem Vaterlande an eine übermäßige Hitze gewöhnt haben müſſe. Dies iſt jedoch nicht der Fall. Die ägyptiſche Biene feiert gleich der nordiſchen und italieniſchen, ſobald die Wärme im Innern der Wohnung auf etwa 30 Grad R. geſtiegen iſt und ſetzt ſich ebenfalls unthätig theilweiſe an die Waben und Innenwände der Wohnung, theilweiſe vor das Flugloch. Würde die Biene durch ihre Thätigkeit die Wärme im Innern noch mehr ſteigern, ſo würde das Wachsgebäude erweichen und zuſammenſtürzen; das Feiern der Biene bei zu großer Hitze im Innern des Stockes iſt offenbar eine Aeußerung des Inſtinkts. In Aegypten iſt die Biene in der heißen Zeit auch unthätig, denn das Land iſt blumenleer.

2) Die ägyptiſche Biene im Winter Deutſchlands.

In Aegypten kann die Biene meiſt täglich fröhlich die Luft durchſummen. Deutſchland hat aber einen Winter, in welchem die Temperatur nicht allzu ſelten auf — 20 und noch mehr Grad R. ſinkt, und die Kälte hält die Biene im Stocke gefangen. Schon vor Einführung der ägyptiſchen Biene wurde daher die Frage in Erwägung gezogen, ob denn die Biene Aegyptens auch unſern ſtrengen Winter überleben werde? Ich nahm die Ueberwinterungsfähigkeit der ägyptiſchen Biene von vornherein an und ſtützte meine Annahme auf den in der Zeitſchrift für Acclimatiſation Jahrgang 1864 S. 40 ff. ausgeſprochenen Satz: „das Geſchlecht Apis hat ein ganz eigenthümliches Naturell d. i. alle Arten — incl. der verſchiedenen Varietäten — von Apis haben eine gleichähnliche und unbeſiegbare Natur und Lebensweiſe." Man bedenke, daß das Geſchlecht Apis in dauernden organiſirten Geſellſchaften lebt und in der Klaſſe der Inſekten eine Ausnahme bildet. Hummeln- und Weſpen-Geſellſchaften löſen ſich im Herbſte auf; nur die befruchteten Weibchen verfallen in den Winterſchlaf und erleben das Frühjahr. Unſere Ameiſen leben zwar auch in dauernden Staaten, fallen aber bei etwa — 1° R. in den Winterſchlaf, und das Geſchlecht Termes, das den warmen Erdgegenden angehört, iſt mit der Biene nicht in eine Parallele zu ſtellen. Die Biene verfällt nicht in Winterſchlaf, ſondern geht im Winter nur in einen Ruheſtand über, der offenbar durch den Mangel des für ihre Lebensverrichtungen erforderlichen Wärmegrades bedingt iſt. Eine organiſche Urſache der Winterruhe iſt bei unſerer Biene durchaus nicht vorhanden, da ſie zugleich zwiſchen den Tropen ohne Winterruhe trefflich gedeiht. Die ſpecifiſche oder eigene Wärme der Biene iſt zwar nur gering, doch erzeugt die ganze Geſellſchaft im Stocke eine fühlbar erhöhte Tem-

Digitized by Google

peratur. Erfahrungsmäßig steht die Erzeugung resp. Ergänzung der thierischen Wärme mit dem Athmungs- und Ernährungsprocess im innigsten Zusammenhange. Die Biene besitzt ein Tracheensystem, wie kein anderes Leuckart bekanntes Insekt (v. Berlepsch, die Biene und die Bienenzucht ꝛc. pag. 188.). Je stärker die Kälte im Winter auf die Biene eindringt, desto stärker zehrt sie und beschleunigt die Athmung und erzeugt durch Brausen den zu ihrem Bestehen erforderlichen Wärmegrad. Die äußern am Klumpen hängenden Bienen kommen mit der Spitze ihres Hinterleibes oft dem Reif im Stocke ganz nahe, während im Herzen des Klumpens 9 bis 12° Wärme vorhanden sind. Daß die Lethargie, in welche unsere Biene im Winter verfällt, ihr naturwidrig ist, wird allgemein anerkannt. Ebenso kann nicht bestritten werden, daß der Winter Deutschlands gleichfalls der ägyptischen Biene naturwidrig ist; sie wird aber unsern Winter ebenso gut und ebenso schlecht wie unsere nordische Biene überstehen, wenn sie hier in Stöcken gezüchtet wird, welche Schutz gegen allzu starke Kälte gewähren. Das Geschlecht Apis gehört nun einmal zu den Kosmopoliten unter den Thieren und besitzt die Fähigkeit, in Ländern zu gedeihen, deren Jahreszeiten ein extremes Klima haben. Auch spricht Herr Dr. Buvry in der Zeitschrift für Acclimatisation (Jahrg. 1863 pag. 295 u. fgg.) die Erfahrung aus, daß eine Uebersiedelung von Thieren aus wärmeren nach kälteren Gegenden glücklicher gelinge als umgekehrt.

Die ägyptischen Völker verhalten sich im Winter ruhig; nur in der strengsten Kälte (3. und 4. Januar) ließen sie, wie die deutschen und italienischen Völker, ein sanftes Brausen vernehmen. Daß das Tracheensystem der ägyptischen Biene in unserem Winter durch die angestrengtere Thätigkeit eine größere Kräftigung erfahren wird, läßt sich wohl annehmen. Am 16. d. Mts. flog ein ägyptisches Volk zwischen 10 und 11 Uhr des Vormittags bei 4° im Schatten und 9° R. in der Sonne ganz stark. Keine Biene erstarrte und von Ruhr war keine Spur bemerkbar. Ich konnte meine Neugierde nicht unterdrücken und öffnete ein ägyptisches Volk. Schon als ich den Boden der Beute überblickte, war ich hoch erfreut; denn nur einzelne Leichen lagen auf demselben. Das Volk war ganz munter, und die Königin spazierte mit eierschwangerem Hinterleibe wie im Sommer auf der Wabe umher: zwischen 200 bis 300 Zellen waren bereits mit Eiern und jungen Larven besetzt. Heute (28. Januar) ließen sich während der Mittagsstunde in den Fluglöchern aller Stöcke Bienen blicken und von Ruhr ist auch bei den ägyptischen Völkern noch keine Spur vorhanden. Es sprechen diese Beobachtungen unwiderleglich für eine glückliche Durchwinterung der ägyptischen Biene.

Lehmannshöfel $^{29}/_{1}$ 65. W. Vogel.

P. S. Der Stoff, welchen die Beobachtung der ägyptischen Biene lieferte, ist ein so reicher, daß er sich in der Bztg. nicht mehr überwältigen läßt, ohne die Tendenz des Blattes zu verrücken. Es erscheint daher in diesen Tagen in Berlin bei dem Verlagsbuchhändler Herrn E. Schotte, einem Mitgliede des märkischen Bienenzüchter-Vereines, eine Schrift: „die ägyptische Biene ꝛc." Da ich amtlich behindert bin, die vielen Anfragen wegen der ägyptischen Biene alle ausführlich zu beantworten, so verweise ich die H.H., welchen meine Antwort zu kurz war, auf genannte Schrift. Zur Nachricht diene zugleich, daß ich mit dem Verkauf ägyptischer Königinnen nichts zu thun habe. Der Acclimatisations-Verein in Berlin verkauft ägyptische Königinnen zum Preise von 10 Thaler das Stück an seine Mitglieder, resp. 15 Thaler das Stück an Nichtmitglieder (cf. Zeitschrift für Acclimatisation 1864. S. 160.). Die betreffenden Anmeldungen sind an den General-Sekretär des Vereins, Herrn Dr. L. Buvry zu Berlin, Adlerstr. 12, zu richten.

Lehmannshöfel, $^{7}/_{2}$ 65. W. Vogel.

Künstliche Wachstafeln. Erwiderung auf den Artikel des Herrn Baron von Berlepsch in Bztg. 1864 Nr. 8. S. 87. Welches ist die beste Bienenwohnung? Verkauf italienischer Bienenvölker, Bienenwohnungen und Weiselhäuschen.

1) Wachstafeln. Sie sagen, hochverehrter Herr Baron, in dem eben genannten Artikel: „Doch halt! W. Günther hat die practische Nützlichkeit ganzer künstlicher Tafeln schlechtweg und unter allen Umständen geläugnet und behauptet, das Herstellen künstlicher Waben sei bloße nutzlose Spielerei." — Wo in aller Welt habe ich denn die practische Nützlichkeit ganzer künstlicher Tafeln in Abrede gestellt? Ich habe gesagt: „Ueberhaupt halte ich alles Herstellen künstlicher Tafeln für bloße nutzlose Spielerei." Damit habe ich keine ganzen vollständigen Tafeln, sondern nur Mittelwände, wie sie eben waren und heute noch sind, gemeint. Damals wurden ja die künstlichen Mittelwände schlechtweg künstliche Tafeln genannt. Vergl. Bztg. 1858. S. 286 Sp. 2. Z. 10 v. o. Bztg. 1860. S. 190. u. 193. Könnten mit leichter Mühe und um einen billigen Preis Waben mit Zellen, — und sollten letztere auch nur $^{1}/_{2}$" lang sein — hergestellt werden — was ich aber noch bezweifle, — so würde ich das, was ich gesagt habe, widerrufen. Mehring, der Erfinder der Mittelwände, sagte mir in Karlsruhe privatim: „Für uns ist das ja Spielerei. Ich gebe mich jetzt

Digitized by Google

nur noch wenig damit ab.“ So lange die Waben (Mittelwände) nicht mit Zellen gefertigt werden können, halte ich an dem fest, was ich gesagt habe. Ich behaupte heute noch: daß die künstlichen Mittelwände für die Praxis keinen Pfennig werth sind. Ein Bienenfreund A. in E. theilte mir mit, daß er für seinen Verein künstliche Mittelwände habe kommen lassen, die bis an Ort und Stelle das Stück, 10″ breit und 8″ hoch, über 3 Sgr. gekostet hätten, also dem Gewichte nach das Pfund mehr als 3 Thaler, was schon viel zu theuer ist. Das Resultat sei ein sehr schlechtes gewesen. Die Bienen hätten die Mittelwände tüchtig zerfressen, so daß nur noch Fetzen davon herunter gehangen hätten, und mit dem Bauen an dieselben hätte es sehr schwer gehalten. Einigen Stöcken seien hinter dem Bau Mittelwände gegeben worden, und sofort hätten die Bienen mit dem Bauen nachgelassen und später geschwärmt. Wo sie aber daran gebaut, seien meist die Zellen der hintern Tafeln in die Länge gezogen worden, so daß an der einen Seite der Tafeln gar keine Zellen, an der andern Seite die Zellen aber 1 bis 1¼″ lang gewesen seien. Ich selbst habe mehrmals beobachtet, daß die Bienen gar nicht gerne an die Mittelwände bauen wollen; es scheint ihnen sehr schwer zu werden. Am schönsten bauen sie, wenn man ihnen schöne natürliche Anfänge gibt, welche nach unten keilförmig zugeschnitten sind. Doch halt! Die Bienen sollen ja die künstlichen Mittelwände sehr gerne und rasend schnell ausbauen, man müsse sie nur zu recht üppiger Trachtzeit einhängen. Man bedenke aber gefälligst, was die Bienen bei „recht üppiger Tracht“ auch ohne künstliche Mittelwände zu leisten im Stande sind. Wo ist ein Bienenzüchter, der nicht schon erstaunt darüber war, was seine Bienen in einer einzigen Nacht gebaut haben! Nach meinen Erfahrungen sind schöne natürliche Anfänge besser, als künstliche Mittelwände.

2) Die beste Bienenwohnung. Unter diesen und ähnlichen Ueberschriften finden wir viele Aufsätze in der lieben Bienenzeitung. Jeder, der eine Wohnung erfunden hat, hält sie für die beste, und so kommt es, daß auf Ausstellungen gar wunderliche Wohnungen aufgetischt und mitunter sogar in bogenlangen Erklärungen die Bienenzüchter für sie zu gewinnen gesucht werden. Eben daher kommt es auch, daß nie eine Einigung über die beste Stockform stattfinden kann. Allerdings machen auch verschiedene Gegenden verschiedene Wohnungen nöthig. So habe z. B. ich, da hier in Seebach in manchen Jahren die Durstnoth ganz verheerend auftritt, in den letzten Jahren zu meinem Bedarf fast nur Wieprecht'sche Ständerbeuten gefertigt, indem man in denselben den Bienen am leichtesten mit Wasser zu Hilfe kommen kann. Herr Schulze-Knesebeck fertigt sich wunderschöne Strohwohnungen ohne Bodenbrett und ohne Honigraum an. Für seine Gegend zur Wanderung sind sie unübertrefflich, für uns aber taugen sie nichts, da ihnen der Honigraum fehlt. Herr Altmeister Dzierzon, Pastor Kleine u. A. halten den Zwilling für unübertrefflich; viele Andere wieder, wozu auch Unterzeichneter gehört, können sich mit diesen Stöcken nicht vertraut machen. Ich habe zwar seit 1857 Zwillinge, kann ihnen aber gegen andere Stöcke keinen Vorzug einräumen; meinen Anforderungen entsprechen sie nicht. Wie mit den Wohnungen, ebenso geht es mit den Tafeln. Ich lasse hier viele Tafeln von 16″ Länge bauen, und diese sind mir die liebsten. Je länger eine Tafel ist, desto mehr freue ich mich darüber. Andere wollen wieder nichts davon wissen. In Heidegegenden würden sie auch ganz unbrauchbar sein, da bei der Wanderung gewiß viele zerbrechen würden, während mir hier in Seebach bei der üppigsten Tracht noch keine abgerissen ist. So muß Alles den Gegenden angepaßt werden. Die beste Wohnung ist diejenige, welche der Gegend und den Trachtverhältnissen am besten entspricht und dabei die wenigste Zeit bei den Operationen beansprucht. Denn je leichter sich die Beuten behandeln lassen, desto mehr Völker kann man behandeln und desto größer ist der Ertrag. Es ist ein großer Unterschied, ob ich ½ Stöcke mehr halten kann oder nicht. Die Wohnung, welche diesen Anforderungen am meisten entspricht, ist unstreitig die von Hrn. Commissionsrath Kalb und Herrn Baron v. Berlepsch in Gotha construirte und bereits in vielen Exemplaren aufgestellte Lagerbeute, welche mit einem abnehmbaren Deckel und hinten mit einer Thür versehen ist. Ich fertige sie aus gewöhnlichen Zollbrettern, gebe ihnen aber doppelte Wandungen, wodurch sie den Witterungseinflüssen besser widerstehen können. Im Innern gebe ich ihnen jetzt meist nur eine Rähmchenlage von 12″ rheinisch Höhe, über die ich ebenfalls Deckbrettchen lege, aber an den Seitenwänden einen Falz lasse zum Auflegen der Deckbrettchen, so daß zwischen Rähmchen und Deckbrettchen noch ein ¼″ hoher Raum verbleibt, welcher nach meinen Erfahrungen weder im Winter noch im Frühjahre im Geringsten schadet. Dadurch nun, daß die Stöcke blos eine Etage haben, kann man in der kürzesten Zeit den ganzen Bau eines Volkes untersuchen. Das Auflegen der Deckbrettchen geht ebenfalls sehr schnell, weil zwischen ihnen und Rähmchen ein ¼″ hoher Raum vorhanden ist; man braucht sie nur auf den an den Seitenwänden befindlichen Vorsprung zu legen. Den Brutraum grenze

Digitized by Google

ich meist durch ein Vorhängefenster ab, weil man durch dasselbe leicht ersehen kann, wie weit ein Schwarm oder Ableger mit dem Bau vorgerückt ist, oder ob der alte Stock den Honigraum bald bezieht. Allerdings gehört zu diesen Wohnungen wieder ein Bienenhaus. Wie schön lassen sich solche Wohnungen im Bienenhause von hinten behandeln! Man wird dabei fast gar nicht von Bienen belästigt.

Aehnliche Wohnungen, welche practisch gerade dasselbe leisten und obendrein recht billig herzustellen sind, hat in meiner nächsten Nähe der Kaufmann Jäger zu Großgottern bei Langensalza. Es sind zusammengezinkte Kasten mit fest aufgenagellem Boden, einem Troge sehr ähnlich; 12½" vom Boden sind an den Seitenwänden Falze zum Auflegen der Rähmchen. Oben ist der Kasten mit Deckbrettchen und einem Deckel verschlossen. An der vordern Seite ist das Flugloch eingeschnitten und dann der Kasten an allen 4 Seiten mit Stroh umhüllt. Eine solche Wohnung, mit Rähmchen und allem Zubehör, kommt auf 2½ Thaler und leistet ganz dasselbe, wie die oben beschriebene, welche, da Alles elegant gearbeitet und gut gefirnißt ist, auf 4½ Thaler zu stehen kommt. — Will man aber die Stöcke im Freien in einem Stapel aufstellen, so kann man den Wohnungen eine feste Decke, jedoch 2 abnehmbare Thüren und 3 Fluglöcher geben. Beim Aufstellen im Stoße werden natürlich 2 Fluglöcher durch Klötzchen geschlossen. Im vorigen Jahre machte ich die hintere Hälfte der Decke ebenfalls abnehmbar; sollen die Stöcke aber übereinander gesetzt werden, so ist der abnehmbare Deckel vergebens. Will man sie aber im Bienenhause aufstellen, so sind wieder 2 Fluglöcher vergebens. Kann man jedoch nicht vorher bestimmen, ob die Wohnungen im Stapel aufgestellt werden sollen, so kann man ihnen auch gleich 2 Thüren, 3 Fluglöcher und einen abnehmbaren Deckel geben. 2 Fluglöcher werden ja stets durch Klötzchen geschlossen. Bei dem Uebereinandersetzen der Wohnungen in Stapelform legt man den untern 4 Stöcken blos die Deckbrettchen auf und läßt den Deckel weg. Die obern beiden werden aber auch mit dem Deckel versehen. Eine Wohnung der zuletzt beschriebenen Art kommt aber, da der Holzpreis im letzten Jahre hier bedeutend gestiegen ist, mit Rähmchen, einem Glasfenster und allem Zubehör auf 5 Thaler.

3) Verkauf italienischer Bienenvölker, Wohnungen und Weiselhäuschen. Ich verkaufe auch in diesem Frühjahre wieder italienische Bienenvölker. Das letzte Jahr war für die Bienen hier in Seebach so über alle Maßen schlecht, wie wohl schwerlich je ein zweites erlebt worden ist; denn die Bienen konnten sich nicht einmal den Sommer über ernähren. Den ganzen Sommer mußte ich füttern, damit mir die Völker während der Sommermonate nicht verhungerten. Jede Hoffnung auf Besserung schlug fehl. Meine 164 Mutterstöcke mußte ich auf 70 reduciren. Ich kann deshalb ein gutes italienisches Bienenvolk mit dem nöthigen Wachsbau nicht unter 12 Thaler verkaufen. Kleine Völkchen kosten Ende Mai 6 bis 8 Thaler.

Die Preise der Wohnungen sind außer den oben angeführten:

1) Eine Berlepschsche-Einbeute mit Glasfenster, Rähmchen und allem Zubehör . . . . . 4½ Thaler.

2) Eine Berlepschsche-Zweibeute mit Glasfenster, Rähmchen und allem Zubehör . . . . . 8 Thaler.

3) Eine Berlepschsche-Dreibeute mit Glasfenster, Rähmchen und allem Zubehör . . . . . 12 Thaler.

4) Wieprecht'sche Berlepschbeuten haben dieselben Preise.

Ein Weiselhäuschen . . . . . 4 Sgr.

Für Diejenigen, welche schon Bienenwohnungen mit Rähmchen besitzen und gerne ital. Bienenvölker in denselben haben möchten, bemerke ich, daß mir die Wohnungen franeirt gesendet werden können, in die ich dann die Bienen und den Bau hinein translociren werde. Gefahr wegen der Versendung ist im Frühjahre, selbst bis in weite Entfernungen, nicht vorhanden. Die Versendung der Völker ohne Wohnungen geschieht in einfachen Transportkasten, und werden nur die Auslagen berechnet. Die Versendung geschieht, wie im vorigen Jahre, nur gegen vorherige Einsendung des Betrages. Briefe und Gelder werden franco erbeten. — Da ich im Frühjahr 1865 von Seebach nach Gispersleben bei Erfurt ziehen werde, so ersuche ich alle Bienenfreunde, die etwa an mich zu richtenden Briefe bis zum 15. April hierher nach Seebach, vom 15. April aber nach Gispersleben bei Erfurt zu adressiren.

Seebach bei Langensalza in Thüringen 7/11 65.

W. Günther.

Den Bezug italienischer Bienen betreffend.

Mit Vergnügen habe ich erfahren, daß die Vorzüge der italienischen Biene vor der schwarzen in den letzten Jahren allgemein und besonders in Deutschland auf den verschiedenen Wanderversammlungen, so wieder auf der letzten in Gotha abgehaltenen, lobend anerkannt wurden. Ich selbst will und muß mein Urtheil hierüber zurückhalten, da ich nur die italienische Biene kenne, indem die schwarze Race hier zu Lande, wie überhaupt diesseits der Alpen, gänzlich unbekannt ist. Es genügen hiefür auch die Zeugnisse der ersten Autoritäten in der Bienenzucht, welche fast einstimmig der gelben Biene den Vorzug geben. Mit der Versicherung, daß ich auch in diesem Jahre alle Bestellungen von Bienen pünktlich und sorgfältig ausführen werde, erlaube ich mir, im Nachstehenden den geehrten Herrn Bienenfreunden des In- und Auslandes meine Preise und Bedingungen für Sendungen von ächten*) italienischen Bienen im Jahre 1865 ergebenst mitzutheilen.

*) Was die Aechtheit meiner Bienen betrifft, so berufe ich mich in dieser Hinsicht auf das in meinem Preiscourant pro 1864 Gesagte, daß ich nämlich nur ächte Bienen versenden kann, da in hiesiger Gegend, wie überhaupt diesseits der Alpen keine andere als die gelbe Race vorkommt, und auf das Zeugniß der zahlreichen Herren

Digitized by Google

A. Allgemeine Bestimmungen.

1. Die Herren sind um einmalige feste Bestellung gebeten, mit genauer Angabe ihrer Adresse und des Datums der Bestellung. — Die Correspondenz beschränkt sich, Ausnahmen zugegeben, auf einen Avisbrief, je nach der Entfernung 3—8 Tage vor Abgang der Bienen.
2. Der Betrag für die Sendungen wird ohne Ausnahme durch Postnachnahme erhoben. Für Oesterreich, wo kein Postvorschuß genommen werden kann, wolle die Bezahlung sogleich nach Empfang der Sendung geschehen. Die Zahlung nehme ich in folgenden Valuten an: Franken, Gulden, süddeutsche à 2 Fr. 10 Ct. — Gulden österreich. Silber à 2 Fr. 40. — Gulden, österreich. Papier à 2 Fr. 10. — Preußische Thaler (Thalerscheine) à 3 Fr. 70 Cent.
3. Jeder der Herren Besteller wird genau und unwiderruflich nach der Reihenfolge des Datums der Bestellung bedient werden.
4. Die Herren Besteller sind vor Allem um genaue Angabe der Epoche gebeten, in welcher sie die Sendung wünschen und ob sie ausschließlich in jener Epoche bedient sein wollen, oder ob sie die Ermächtigung beifügen, eventuell auch in folgenden Perioden bedient zu werden. Wer diese Ermächtigung nicht beifügt, wird entweder in dem gewünschten Zeitraum bedient, oder, wäre dieß nicht möglich, aus der Liste der Besteller gestrichen, und müßte für eine folgende Periode die Erneuerung der Bestellung erfolgen.
5. Die Versendung der Bienen geschieht einzig und allein auf Risico des Bestellers und zwar im Interesse der Empfänger sowohl, als in dem meinigen. Denn für meine Garantie müßte ich je nach der Entfernung 10—30 % verlangen, welcher Betrag die wirkliche Gefahr weit übertrifft, wie die Erfahrung gelehrt hat. Das Publikum erspart also hierdurch unnütze Kosten und für mich wird der Bienenhandel vereinfacht. Da ferner die Verpackung möglichst sorgfältig und solid ausgeführt wird, so ist es ein höchst seltener Fall, daß eine Königin auf der Reise verunglückt. Was die ganzen Colonien betrifft, so kommen auch diese in der kühlen Jahreszeit, also im Frühjahr und Herbst, fast ohne Ausnahme glücklich an. Anders ist es im Sommer, wo die Bienen oft durch die Hitze zu Grunde gehen, weßhalb ich auch nur ausnahmsweise und nur bei kühler Witterung ganze Colonien in dieser Jahreszeit versenden werde. Daher ersuche ich die geehrten Herren Bienenzüchter, sich besonders für die warme Jahreszeit mehr auf die Bestellung von Königinnen, als von ganzen Schwärmen zu beschränken. Da ich für große Entfernungen wie z. B. für Böhmen, Hannover ꝛc. mehr als verhältnißmäßig Honig geben muß (wegen event. Verspätung auf der Reise) so macht dieß für den Besteller einen Mehrbetrag von 1—2 Fr. per Colonie.

Von verschiedenen Seiten habe ich im verflossenen Jahre die Nachricht erhalten, daß das Zusetzen der Königinnen nicht immer nach Wunsch ausgefallen sei. Hierdurch veranlaßt, erlaube ich mir im Interesse derjenigen Bienenzüchter, welche noch nicht die gehörige Erfahrung in dergleichen Operationen haben sollten, hier die Bemerkung, daß ich ihnen auf ihren Wunsch mit dem Avisbrief zugleich eine kurze Anleitung übersenden werde, wie man beim Zusetzen einer Königin und beim Empfang einer Colonie zu verfahren hat. Außerdem werde ich diese Anleitung seiner Zeit in der Bztg. veröffentlichen.

Um Mühe und Kosten zu ersparen, werde ich gedruckte Avisbriefe an die Herrn Besteller senden. Da nun in denselben keine Rechnung gegeben werden kann (was auch in den meisten Fällen nicht nöthig ist, da der Betrag, wie schon gesagt, durch Postnachnahme erhoben wird), so ersuche ich die Herren, bei welchen keine Nachnahme erhoben werden konnte, ihre Rechnung nach dem Preiscourant selbst zu machen, da die Preise fest und unveränderlich sind. Ueberhaupt werde ich auf Anfragen in Betreff der Bienensendungen, um ebenfalls Porto zu ersparen, in der Regel durch Zusendung meines Preiscourants antworten. Zum Schluß ersuche ich noch die Herren Bienenfreunde, ihre gefälligen Bestellungen möglichst zu beschleunigen, damit ich meine Einrichtungen danach treffen und dieselben pünktlich ausführen kann.

B. Besondere Bestimmungen.

Preiscourant: für das Jahr 1865, vom 1. Mai bis 15. Okt.

Periode.	A. Eine befruchtete Königin mit ca. 100 Bienen.		B. Ein Mittelschwarm im Nettogewicht von 1½ Pfd. (Eine befruchtete Königin mit ca. 7500 Bienen.)		C. Ein ganzes Bienenvolk im Nettogewicht von 3 Pfd. (Eine befruchtete Königin mit ca. 15000 Bienen.)	
	Fr.	Cent.	Fr.	Cent.	Fr.	Cent.
1—10. Mai . .	12	—	—	—	—	—
10—20. „ . .	11	—	21	—	—	—
20—31. „ . .	10	—	19	—	26	—
1—10. Juni . .	9	50	17	—	23	—
10—20. „ . .	9	—	16	—	21	—
20—30. „ . .	8	50	15	—	20	—
1—15. Juli . .	8	—	14	—	19	—
15—31. „ . .	7	50	13	50	18	—
1—15. August .	7	—	13	—	17	—
15—31. „ . .	6	50	12	—	16	—
1—15. Sept. . .	6	—	11	50	15	—
15—30. „ . .	5	50	11	—	14	—
1—15. Okt. . .	5	—	11	—	14	—

Ausnahmsweise werde ich schon im März und Anfangs April eine Anzahl Königinnen, Mittelschwärme und Originalstöcke abgeben können und zwar zu folgenden Preisen:

a. Eine Königin mit circa 100 Bienen zu Fr. 12.
b. Eine Königin mit circa 1 Pfund Bienen zu Fr. 24.
c. Ein ausgebauter Originalstock mit einer Königin, circa 2 Pfund Bienen und wenigstens 3 Pfund Honig zu Fr. 40.
d. In obgenannten Preisen sind einbegriffen: die Spesen für Verpackung und reichliche Nahrung für die Reise. Nicht einbegriffen sind: Transportkosten und das Risico für die Sendung.
e. Die Preise der Königinnen unter Rubrik A. sind so zu verstehen, daß wenigstens 6—8 Königinnen in 1 Colli versendet werden.
f. Eine Königin allein versendet kostet 2 Fr. mehr. Speditionen von 2—4 Königinnen in 1 Colli kosten 1 Fr. mehr per Stück.

Besteller, die zu ihrer vollen Zufriedenheit bedient worden sind. Auch verweise ich ausdrücklich auf das Zeugniß des Herrn Gutsbesitzers Sprinkhorn aus Frankenthal (der schon mehrere Reisen der Bienen halber nach Oberitalien unternommen hat) in den Verhandlungen der XIII. Wanderversammlung deutscher Bienenwirthe zu Gotha, Bienenzeitung 1864 Nr. 20—22.

Digitized by Google

g. Wenn 20 und mehr Königinnen auf einmal bestellt werden, wenn auch spedirbar in verschiedenen Epochen und an verschiedene Adressen, so genießt die Bestellung 10 % Rabatt. — Briefe und Gelder werden franco erbeten.

Indem ich mein abermals bedeutend vergrößertes Etablissement, zu dem jetzt mehrere hundert Stöcke gehören, die auf 12 Ständen vertheilt sind und für deren Verwaltung und Beaufsichtigung bestens gesorgt ist, den geehrten Imkern des In- und Auslandes bestens empfehle, zeichne ich mit freundlichem Imkergruß

achtungsvoll ergebenst

A. Mona, Professor.

Pollegio bei Biasca,
Canton Tessin (ital. Schweiz) ⅞ 65.

Literatur.

Wieder ein neues Werkchen in der Bienenliteratur unter dem Titel: Naturgeschichte und Zucht der gemeinen und italienischen Honigbiene, von Dr. Eduard Aßmuß. 1864. Leipzig bei J. Werner, Preis 1 Thlr. 91 Seiten, 13 Tafeln gegen 80 Figuren darstellend; groß Octav. Druck und Papier sind sehr schön. Die einzelnen Körpertheile der Biene sind sehr groß dargestellt und gewähren eine sehr deutliche Ansicht. Der Verfasser ist den Imkern schon bekannt durch seine Aufsätze in der Bztg. In der Einleitung sagt der Verfasser: „Mein Werkchen soll gleichsam ein Compendium für den Anfänger oder wenig erfahrenen Bienenfreund sein." Dieses ist es in der That, denn es giebt Alles höchst compendiös, so daß der Anfänger eine sehr kurze Uebersicht von Theorie und Praxis erhält. Die Form der Darstellung im theoretischen Theile hat das Angenehme, daß sie die Physiologie der Bienen nicht trocken hintereinander fortlaufend behandelt, sondern gleich bei jedem einzelnen Körpertheile dessen Anwendung, die Stoffe und deren Verarbeitung anreiht. Anfangs stutzt man bei diesem Durcheinander; hat man sich aber erst mit dem Ganze vertraut gemacht, dann ist das Lesen angenehm. Deshalb glaube ich den Anfängern dieses Werk mit gutem Rechte empfehlen zu können. Sie werden auf eine angenehme Weise in das Bienenleben hineingeführt. B.

Anzeige.

Von dem rühmlichst bekannten Bienenmeister Kleine ist bei dem Verleger E. Schotte u. Comp. in Berlin ein Buch erschienen, welches gewiß von allen Bienenfreunden mit Freuden begrüßt werden wird. Es führt den Titel: „Die italienische Biene und ihre Zucht. Mit 8 Abbildungen. Preis 12 Sgr. = 42 kr. rhn. = 70 kr. ö. W. — Der Verfasser empfiehlt aus voller Ueberzeugung jedem Bienenzüchter die Einführung der italienischen Biene, gibt ihre entschiedenen Vorzüge an und beschreibt ausführlich die Italisirung der Stöcke. * * *

Anzeige.

Es ist den geehrten Lesern der Bztg. bereits bekannt, daß der nach allen Richtungen der Wissenschaft so thätige Acclimatisationsverein zu Berlin im Frühjahr 1864 durch den Photographen W. Hammerschmidt in Cairo einen Stock mit ägyptischen Bienen sich senden ließ und dem allen Bienenzüchtern bekannten Lehrer Herrn Vogel in Lehmannshöfel zur Zucht übergab. Lehrer W. Vogel hat nun seine höchst interessanten Erfahrungen in einer kleinen Broschüre niedergelegt, die in dem Verlage der Herren Ernst Schotte u. Comp. in Berlin unter folgendem Titel erschienen ist: „Die ägyptische Biene (apis fasciata), ihre Einführung durch den Acclimatisationsverein in Berlin und ihre glückliche Eingewöhnung und Vermehrung in Deutschland. Gezüchtet und beobachtet von F. W. Vogel (Preis 10 Sgr.).

Wer also etwas Genaueres und Ausführlicheres über diese neuen Afrikaner wissen will, der kaufe sich dieses Buch.

Breslau ⅞ 65. L. Keding.

Anzeige.

Durch einen mir unerklärlichen Zufall ist mir ein im Dec. v. Js. aus Böhmen (Post Caslau) angelangter Brief, worin mehrere Exemplare des von mir verfaßten Katechismus der Bienenzucht gewünscht werden, verloren gegangen. Da der Herr Besteller trotz des mitgesendeten Geldbetrages die Zusendung derselben bisher nicht reklamirt hat, so ersuche ich denselben höflichst, mir nochmals Namen und Wohnort zukommen zu lassen. — Zugleich erlaube ich mir, ergebenst anzuzeigen, daß benanntes Büchlein behufs leichterer Verbreitung der Korn'schen Buchhandlung in Nürnberg in Commission übergeben worden ist.

Ziegelstein bei Nürnberg ⅞ 65.

Lotter, Lehrer u. Zeidlermeister des Nürnb. Zeidlervereins.

Erklärung

auf die Bemerkung des Herrn v. Siebold in der Bztg. 1865, Nro. 1 S. 14, unten rechts.

Nach der, bei Gelegenheit der Versammlung thurgauischer Bienenwirthe in Mattweil, am Stande und im Hause des Herrn Quartiermeisters Leumann gegebenen Darstellung der Herrn Eugster und Ed. Schmid war eine andere Annahme als die, daß Herr v. Siebold seinen Besuch in Zürich, direct von Constanz kommend, gemacht habe und von der neuen Zwittermutter wissen mußte, unmöglich, daher auch die Annahme eines Verschweigens dieser Darstellung entsprechend. Wenn hier eine Irrung, in Folge Nichtbeachtung oder Nichtvergegenwärtigung des Datums, unterlaufen ist, so ist dieß Niemanden angenehmer wie mir und es kann Herrn v. Siebold diese Erklärung wohl vollkommen genügend sein.

Fluntern ⅞ 65. A. Menzel.

Vorstehender Erklärung des Herrn Professor Menzel in Zürich schließen sich die Unterzeichneten mit der Bemerkung an, daß die Herren Eugster und Ed. Schmid über das Verschweigen jener wichtigen Thatsache durch Herrn v. Siebold ihr Befremden aussprachen.

Christenbühl ⅞ 65. G. Pfau-Schellenberg.
Joh. Leumann.

Nachschrift der Redaction: Um diese Sache in einer Nummer zum Schlusse bringen zu können, haben wir Hrn. Professor v. Siebold von dem Einlauf der vorstehenden Erklärung Kenntniß gegeben und von demselben folgende Schlußerklärung erhalten:

„Wenn die Herren Eugster und E. Schmid über das von mir eingehaltene Verschweigen einer wichtigen Thatsache Herrn Menzel gegenüber ihr Befremden ausgesprochen haben, so finde ich das erklärlich, weil Herr Eugster mir die oben angedeutete wichtige Thatsache allerdings geschrieben hatte; da ich aber erst bei meiner Rückkehr von Zürich diese briefliche Mittheilung des Herrn Eugster in München vorfand, so ist es ebenso erklärlich, warum ich, von jener wichtigen Thatsache noch ununterrichtet, über dieselbe bei meinem Besuche in Zürich Herrn Menzel eine Mittheilung nicht gemacht habe und auch gar nicht machen konnte. Ich muß daher wiederholt den Vorwurf zurückweisen, als hätte ich eine gewisse wichtige Thatsache absichtlich verschwiegen."

München ⅞ 65. v. Siebold.

Druck und Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen.

Digitized by Google

Herausgeber und Redacteur: Andreas Schmid, Seminarlehrer in Eichstädt.

21. Jahrg. Eichstädt, 1. März 1865. **Nro. 5.**

Uebersicht: Kleine Beiträge zur Bienenkunde, von Schönfeld (VII. und VIII.). — Zur zweiten Programmfrage der XIII. Wanderversammlung deutscher Bienenwirthe, von Dathe (III.). — Apistisches Allerlei, von Bötiner (VI.). — Aus der Neumark, von Uhle. — Aus Holstein, von Baumann. — Bericht über die Gründung und Weiterbildung des Eisenacher Landesbienenvereins, von Pfr. Busch. — Zur Schutzlosigkeit der Bienenzucht gegenüber der jetzigen Gesetzgebung, von Kehl. — Italienische Bienen und Bienengeräthschaften zu beziehen, von Dathe. — Künstliche Mittelwände, von Kunz. — Offerte. — Ein Bienenmeister wird gesucht. — Ein Bienenmeister sucht eine Stelle. — Literarische Anzeige.

Kleine Beiträge zur Bienenkunde.*)

VII. Vom Gefühl der Bienen.

Da alle Sinnesorgane und Sinne in einem thierischen Organismus eigentlich ein Ganzes, so zu sagen ein System bilden, so lassen sich gründliche physiologische Untersuchungen über einen einzelnen Sinn eines Thieres nur schwer anstellen. Sollen sichere Resultate gewonnen werden, so muß immer die gesammte Sinnenwelt in Betracht gezogen werden. Am allerwenigsten könnte man über Geruch, Geschmack, Gehör oder Gesicht der Bienen Näheres und Ausführlicheres erforschen wollen, ohne das ganze Sinnesleben derselben zu beobachten. Namentlich könnte über jene Sinne der Bienen nichts Erschöpfendes gesagt werden, wenn nicht das Gefühl derselben eine unstete und ununterbrochene Berücksichtigung fände. Kleine schreibt ohne Zweifel dem Gefühl der Bienen eine zu hohe Bedeutung zu, wenn er Huber-Kleine IV, 192 sagt, daß es bei den Bienen den Gehörsinn ersetze; und Baron v. Berlepsch behauptet jedenfalls auch zu viel, wenn er in seinem Lehrbuche, Seite 171., schreibt, daß das Gefühl bei den Bienen im dunklen Stocke das Gesicht ersetze. Aber gewiß ist, daß alle Sinne der Biene nimmermehr eine so außerordentliche Schärfe nach allen Seiten hin besitzen würden, wenn sie nicht so nachhaltig durch den Gefühlssinn unterstützt würden. — Wollen wir daher einige Betrachtungen über die Sinne der Bienen anstellen, so werden wir passend mit dem Gefühl beginnen müssen.

Untersuchungen über das Gefühl der Bienen sind aber ungleich schwieriger, als über irgend einen der übrigen Sinne. Denn wir können mit einiger Gewißheit nur über diejenigen Sinnesorgane der Thiere urtheilen, die sie mit uns gemein haben, oder deren Bau mit dem unserigen übereinstimmt. Das ist aber bei dem Gefühl der Bienen gerade am wenigsten der Fall. Gleichwohl müssen wir, wenn wir über den Gefühlssinn der Biene und ihr Gefühlsorgan reden wollen, vom Gefühl der Menschen ausgehen.

Beim Menschen ist der Gefühlssinn lediglich ein Hautsinn. Unser Hautorgan hat bekanntlich zwei verschiedene Sinne,

*) Vgl. Bztg. 1863 Nro. 19. S. 197.

Digitized by Google

den Sinn für mechanische Raumerfüllung und Bewegung — den Tastsinn — und den Sinn für dynamische Verhältnisse — das Erfühlen von Wärme, Elektricität, Galvanismus, fremde Innervation. Beide Sinne bedürfen, wenn sie ihre Funktionen normal verrichten sollen, zunächst eine derbere Hautschicht, Derma genannt, in welche mehr oder weniger Nerven eindringen, deren Primitivfasern an ihrer Oberfläche unzählige Endumbiegungen machen und zwar so, daß die letzten Bogen dicht an der Außenfläche dieser Hautschicht liegen; sodann einer dicklichen Flüßigkeit, welche einerseits die Außenfläche des Derma umgibt, andrerseits aber von unsrer Oberhaut, der Epidermis, bedeckt und zusammengehalten wird. Das eigentlich Erfühlende ist, worauf ich später noch zurückkomme, das Halbflüßige zwischen Derma und Epidermis; die Epidermis aber ist das, was dies Erfühlende gegen zu heftige Einwirkungen der Außenwelt schützt, während das Derma dasjenige ist, was die die Empfindung leitenden Nerven enthält. Es ist also einleuchtend, daß der Gefühlssinn um so schärfer und feiner sein muß, je dichter die Nervenfaserschlingen neben einander liegen und je zarter und feiner die Epidermis oder Oberhaut ist. — Sehen wir nun aber unsere Biene an, so finden wir anstatt der Epidermis eine harte hornartige Chitinhaut, unter derselben aber, wie das Mikroskop ergibt, ein weitläufiges Netz von Primitivfasern und eine sehr schwache Lage von Schleimnetz. Wir können daher von vornherein den Schluß ziehen, daß das äußerst feine Gefühl, welches die Biene thatsächlich besitzt, sein Organ nicht in der Haut derselben habe. Selbst wenn noch soviel Nerven da wären, so würde die Chitinhaut allein schon darauf hinweisen, daß hier das feine Gefühl der Biene nicht zu suchen ist. Baron v. Berlepsch ist daher im Irrthum, wenn er in seinem Lehrbuche, Seite 171, das feine Gefühl der Biene unter Anderm damit beweisen will, daß er sagt: „ebenso kann man sich durch den leisesten Druck von dem feinen Gefühle der Biene überzeugen.“ Daß die Biene auch den leisesten Druck „fühlt“, ist freilich wahr. Dieses Fühlen ist aber lediglich Empfindung von Schmerz, den jeder Nerv zeigt, sobald er blosgelegt oder irgendwie gereizt wird. Redet man vom Gefühl als einem Sinne, so redet man nicht von der Empfänglichkeit für Schmerz, der nur das Symptom überreizten Gefühles ist. — Das Organ des Gefühlssinnes liegt bei der Biene vorzugsweise, wenn nicht ausschließlich, in den Fühlern oder Antennen. Der gütige Schöpfer hat der Biene, wie den meisten übrigen Insekten, die ihr Knochengerüst nicht im Leibe, sondern auf demselben als harte, unempfindliche Hornhaut tragen, die jede Communikation mit der Außenwelt abschneidet, eben diese besonderen Fühler gegeben, damit sie des Gefühles nicht entbehren dürfen. Nähme die Biene die Empfindungen des Gefühls nicht ausschließlich mit Hilfe ihrer Antennen wahr, so wäre es gar nicht erklärbar, wie sie so ganz von Sinnen sein könnte, wenn man sie ihrer Fühler beraubt.

Endlich weist auch der anatomische Bau dieser Fühler darauf hin, daß sie unzweifelhaft Sinnesorgane, und zwar Organe des Gefühls, sind. Gleich die äußersten Spitzen derselben zeigen sich als solche. Hier ist nämlich die dicke Chitinhaut, die sonst überall ohne Ausnahme den ganzen Körper der Biene deckt, in eine sehr feine und sehr elastische Haut umgewandelt. Legt man das Ende eines Fühlers unter das Mikroskop, so ist sehr leicht wahrnehmbar, wie unter dem leisesten Druck die Haut an der Spitze hervortritt und sich spannt, ja es ist die darunter befindliche halbflüßige Schicht des Malpighischen Schleims, in welchem sich der kurze, feste Nervenstamm mit seinen zahlreichen Nervenfasern befindet, ganz deutlich erkennbar. Außerdem sind die elf ersten Glieder der Antennen, von der Spitze aus gerechnet, siebartig durchlöchert und zwar längs ihrer ganzen Oberfläche; in der Vertiefung jeder dieser Oeffnungen liegt aber eine geschlossene Gefäßzelle als halbflüßige Schicht, in welche der Centralnerve seine Nervenstränge aussendet. Rechnet man hierzu die Stellung der Antennen am hervoragenden Theile des Kopfes, die kurze und unmittelbare Verbindung ihres Nerven mit dem als Hirn fungirenden Kopf-Ganglion, so erscheinen uns die Antennen nicht blos vorzüglich geeignet, Erscheinungen der Außenwelt zu percipiren und dem Seelenorgan des Insekts zuzuführen, sondern geradezu als Organe desjenigen Sinnes, den die Biene in unausgesetzter Thätigkeit erhält.

Besitzt nun aber die Biene für ihr Gefühl ein besonderes Organ, das noch dazu außerordentlich geschickt zum Tasten ist, so darf es uns nicht wundern, daß sie ein so überaus feines Gefühl hat. Während es bei dem Menschen zu den allerseltensten Ausnahmen gehört, daß sich sein dynamischer Hautsinn auch auf die chemische Qualität der Außendinge erstrecke oder gar bis zu jenem rhabdomantischen Gefühle steigere, durch das er in den Stand gesetzt ist, unterirdische Quellen, wie der bekannte Abbé Richard, oder Kohlenlager, wie Campetti, zu entdecken: so ist es der Biene leicht, mit eben so großer Schnelligkeit und Sicherheit Veränderungen der Temperatur und des Wetters ꝛc. zu empfinden, als es uns leicht wird, mit unsern Augen in die Ferne zu sehen, oder mit unsern Ohren die leisesten Tonwellen aufzufangen. Ja sie kann, weil sie zu ihrer Gefühlsempfindung eben ein besonderes, noch dazu so vortheilhaft placirtes Organ besitzt, durch dasselbe sehr erfolgreich alle ihre übrigen Sinne unterstützen und verschärfen, gleichwie wir

Digitized by Google

unſerm Geſicht oft genug durch unſern Taſtſinn zu Hilfe kommen. Höchſt intereſſant ſind hierher bezügliche Verſuche. Was man auch mit der Biene vornehme, welchen ihrer Sinne man auch beſchäftigen möge: immer ſind die Fühler in der lebhafteſten Bewegung und controliren aufmerkſam alle unſere Verſuche. Reicht man einer Biene einen Tropfen Honig, ſo beugt ſie, oft noch, bevor ſie die Zunge zum Genuß ausſtreckt, ihre Fühler in einen rechten Winkel, ſo daß die Spitzen derſelben abwärts ſtehen und den Honig gleichſam betrachten; droht man eine Biene zu ergreifen, ſo ſind es die Fühler, die uns abwehrend entgegengeſtreckt werden, und erſchreckt man ſie durch Poltern, ſo zeigen ſich ebenfalls die Fühler in lebhafteſter Bewegung und Unruhe.

Wie groß nun aber die Kraft dieſes Sinnes nach allen Richtungen hin ſei, und in welchem Maße ſie die übrigen Sinne der Biene unterſtütze oder ergänze, das wird unſerm Wiſſen und Forſchen wohl immer verborgen bleiben. Soviel aber glaube ich im Nachſtehenden nachweiſen zu können, daß die Fühler der Biene wohl den Geruchsſinn derſelben unterſtützen und verſtärken, daß ſie aber nicht Organe des Geruchs ſind, daß ſie wohl dem Geſicht der Biene zu Hilfe kommen, daß ſie aber nicht ausſchließlich im dunkeln Stock an die Stelle der Augen treten. — Wir reden daher zuerſt

VIII. Vom Geruch.

Hr. von Berlepſch ſagt in ſ. Lehrbuche S. 171. flg. von den Bienen: „ihr Geruchsſinn iſt bewundernswürdig ſcharf. Das Geruchsorgan ſind die Fühler.“ — Das klingt nun freilich ſehr beſtimmt, und ſcheint auch ſehr klar. Daß aber die Fühlhörner wirklich das Geruchsorgan der Bienen ſind, iſt durch Nichts bewieſen. Die Beweiſe des Dr. Dönhoff, Bztg. X, 20. XI, 4., auf welche ſich v. Berlepſch beruft, ſind ſämmtlich nicht ſtichhaltig. Die intereſſanten Verſuche, welche Dr. Dönhoff angeſtellt hat, um zu erforſchen, ob die Fühlhörner das Geruchsorgan ſeien, müſſen von vornherein, ehe wir noch tiefer auf die Sache eingehen, ſchon gerechte Bedenken erregen. Denn es läßt ſich ſehr wohl annehmen, daß alle Erſcheinungen, welche Dr. Dönhoff als eine Folge des in den Fühlern liegenden Geruchsſinnes beſchreibt, lediglich eine Folge des in denſelben ſich befindlichen feinen Gefühlsſinnes ſind. Die Sache iſt nach dem, was wir über das Gefühl geſagt haben, ſo einleuchtend, daß Jeder ſich den Beweis ſelbſt machen kann. Selbſt der inſtructivſte Verſuch Dönhoffs, der alle Zweifel löſen ſoll, löst Nichts. Denn wenn eine Biene keinerlei Bewegung macht, ſo lange man mit einem dünnen, mit Honig beſtrichenen Stäbchen irgend einen Theil ihres Körpers berührt, ſofort aber die Zunge ausſtreckt, ſobald man das Stäbchen an die Spitze des Fühlers hält, ſo folgt daraus doch noch lange nicht mit Beſtimmtheit, daß in der Spitze des Fühlers das Geruchsorgan liege. Die Biene müßte doch ganz merkwürdig ſtumpfſinnig ſein und einen ganz außerordentlich ſchlechten Geruchsſinn haben, wenn ſie den vorgehaltenen Honig erſt röche, wenn er ihr unmittelbar an das Geruchsorgan gehalten wird. Wie viel würden in dieſem Fall die Bienen wohl eintragen? Wären ſie nicht reine Vagabunden, die nur auf gut Glück ihre Ausflüge machen müßten, es dem Zufall überlaſſend, ob ein duftend honiggefülltes Blümlein ihnen irgend wo auf ihrer Reiſe aufſtoßen würde? Aber, ſagt Dönhoff, eine Biene ſtreckt die Zunge nicht heraus, wenn man ihre Fühlerſpitze mit einem in Waſſer getauchten Stäbchen berührt; ſie muß alſo jenen ihr vorgehaltenen Honig doch durch den Geruch erkannt haben. Nein, ſie muß nicht. Dönhoff *berührt* die Spitzen der Fühler mit Honig oder Waſſer. Da kann, ja muß die Biene ſchon mittelſt ihres Taſtſinnes Honig von Waſſer unterſcheiden. Selbſt wenn kein unmittelbarer Contact ſtattfindet, muß die Biene durch ihren Gefühlsſinn, der ſich auch auf chemiſche Qualität erſtreckt, ſehr wohl Honig von Waſſer unterſcheiden. Jedenfalls hat die Biene lange vorher, ehe Dönhoff mit dem Stäbchen irgend einen Theil ihres Körpers berührte, den ſich ihr nähernden Honig durch Gefühl, Geruch und Geſicht wahrgenommen und ſehr wohl vom Waſſer zu unterſcheiden gewußt; ſie ſtreckte aber die Zunge erſt dann heraus, als er den wegen mangelnder Chitinhaut empfindlichſten und reizbarſten Theil ihres Leibes berührte und ſie der erregten Lüſternheit nicht länger mehr widerſtehen konnte. Doch wir können das Alles auf ſich beruhen laſſen.

Dr. Dönhoff gibt uns ſpäter ſelber, wiewohl ſehr gegen ſeinen Willen, Beweiſe in die Hand, daß die Fühlhörner gerade das Geruchsorgan der Biene *nicht* enthalten. Er ſagt nämlich Bztg. XIV, 10. „Schneidet man Stücke von den Fühlern ab, ſo riecht die Königin nicht mehr; *aber nach einiger Zeit ſtellt ſich der Geruch wieder her.*“ „Hält man eine Biene, der man die Spitzen der Fühler abgeſchnitten, eingeſperrt und hält man ihr nach einer oder mehreren Stunden Honig vor, *ſo ſtreckt ſie den Rüſſel wieder aus.* Das Ende des durchſchnittenen Stammes des Riechnerven percipirt wieder Gerüche. Die Riechſtoffe erregen die Geruchsempfindung im ganzen Verlauf des Nervens, wenn ſie mit demſelben in Berührung gebracht werden.“ Einen ſchlagenderen Beweis, daß die Fühlhörner *nicht* Organe des Geruchs ſind, kann es nicht geben.

Digitized by Google

Es fordern nämlich alle Sinnesorgane, wie ich schon oben beim Gefühl angedeutet, ein Zwiefaches zu ihrem Zustandekommen, erstens ein Nichtnervoses, höchst leicht Alterirbares, also Halbflüssiges, blos Erfühlendes, und zweitens ein Nervoses, klar Empfindendes. Die einfachste Gestaltung eines Sinnesorganes würde sich also ungefähr so wiedergeben lassen: wobei a., die äußere schützende Hülle, b., das Nichtnervose, leicht alterirbare Halbflüssige oder Weichgebilde, und c., die eingebogene Primitivfaser des Nervs bedeutet. Eins von den beiden letzten Bestandtheilen hinweggedacht, und der Begriff des Sinnesorganes wird aufgehoben. Schneidet man daher einer Biene die Ringe des Fühlers mit ihren Weichgebilden und den umgebogenen Nervenfasern ab, und sie zeigt dennoch, nachdem der heftige Schmerz überwunden, noch die Empfindung des Riechens, so ist das ein unumstößlicher Beweis, daß die Fühler nicht das Organ des Geruchs sind. Der Sinn würde durch eine solche Operation vollständig und für immer ausgetilgt worden sein. Es streitet wider das positivste und erste Gesetz der Physiologie, wenn Dr. Dönhoff sagt: „Das Ende des durchschnittenen Stammes des Riechnervens könne wieder Gerüche percipiren" und „Riechstoffe erregen die Geruchsempfindung im ganzen Verlauf des Nervens, wenn sie mit demselben in Berührung gebracht werden." Kein Nerv ist geeignet, in unmittelbare Verbindung mit der Außenwelt zu treten, d. h. er kann weder unmittelbar die Außenwelt als Object empfinden, noch unmittelbar auf dieselbe reagiren; ein unmittelbar von der Außenwelt berührter, also ein blosgelegter durchschnittener Nerv kann nur auf krankhafte Weise, nur mit Schmerz, afficirt werden. Ebenso wenig ist es möglich, daß ein Riechstoff die Geruchsempfindung im ganzen Verlauf des Nervens erregen kann, auch wenn der ganze Nerv darein eingehüllt würde. — Würde beispielsweise die an der Innenfläche des Epitelïums unserer Zunge liegende, erfühlende halbflüssige Schicht entfernt, ja würde nur die Außenseite unserer Zungenschleimhaut ihrer Feuchtigkeit beraubt, so daß jene halbflüssige Schicht nicht alterirt werden kann, so sind die Geschmacksnerven unserer Zunge nicht mehr im Stande, irgend was zu schmecken; oder entbehrte unsere Nase des unter der Schneiderschen Haut liegenden Malpighischen Schleims, oder der Schneiderschen Haut selbst, so ist der Geruchsnerve, und wenn er in seiner ganzen Ausdehnung in Riechstoffe eingehüllt wäre, nicht mehr im Stande, zu percipiren. Bei der Biene ist es ganz ebenso. Streckt daher eine Biene, nachdem die Ringe ihrer Fühlhörner abgeschnitten und somit die Nerven derselben blosgelegt und die sacculi abgetrennt sind, nach einiger Zeit ihre Zunge wieder nach dem vorgehaltenen Honig aus, so folgt daraus mit Evidenz, daß das Organ, welches in den Fühlern liegt, mit dem Ausstrecken der Zunge in gar keinem Zusammenhange steht, daß es insbesondere kein Geruchsorgan ist. Man könnte sonst ebenso gut sagen: wir sind wieder im Stande zu sehen, auch wenn uns die Augen aus dem Kopfe genommen sind, sobald nur der Sehnerv den Schmerz der Operation überwunden hat.

Auch die letzte Wahrnehmung Dönhoffs, daß Bienen, denen man die Spitzen der Fühler mit dem Glüheisen gesengt oder mit einer Säure betupft hat, nie mehr Gerüche percipiren, zerfällt in Nichts. Sollte das Brennen oder Aetzen ein Organ unfähiger machen können, Eindrücke aufzunehmen, als das völlige Abschneiden desselben? So lange der überaus heftige Schmerz jener Operation dauert, — und er dauert viel länger als ein durch einen scharfen Schnitt herbeigeführter — ist es erklärlich, daß der Biene nicht blos Riechen, sondern auch Hören und Sehen und aller Appetit vergeht. Ist aber der Schmerz verschwunden, so müßte die Biene wieder riechen können, wenn die Fühler Geruchsorgane wären. Denn das Organ liegt nicht blos in der äußersten, gesengten Spitze, sondern, wie nachgewiesen worden, in den ersten elf Gliedern der Fühler, die durch das Brennen oder Aetzen unverletzt geblieben sind. Die Antennen sind also ganz gewiß nicht Geruchsorgane.

Enthalten sie außer dem Gefühlsorgan noch ein anderes Sinnenwerkzeug, so kann es nur das des Gehörs sein. Und da dieses ein so äußerst subtiles ist, wie ich früher schon in der Bztg. nachgewiesen habe, daß die tiefsten Töne in der Gehörscala der Bienen für uns wahrscheinlich schon zu hoch sind, um von uns noch gehört werden zu können, so erscheint der überaus feine Nervenbau in den Antennen, sowie die kurze, unmittelbare Verbindung des Centralnerven mit dem Kopf-Ganglion der Biene auch ganz geeignet, das Gehörorgan darzustellen. Ebenso zeigt die Construction der in den Fühlern liegenden geschlossenen Gefäßzellen, daß sie vorzugsweise befähigt sind, die den Insekten als Gehörorgan wahrscheinlich nur zufallende Gehörblase zu bilden. Erwägt man dazu noch die innige Wahlverwandtschaft, welche zwischen dem Gefühls- und dem Gehörsinn besteht, so erscheint es als sehr wahrscheinlich, daß in den Fühlern noch das Gehörorgan sich befindet.

Wo liegt nun aber das Organ des Geruchs bei den

Digitized by Google

Bienen? Die Frage ist sehr schwer zu beantworten. Im Thierreiche läßt sich die verschiedene Organisation für Geruch mit ziemlicher Gewißheit nur durch die vier oberen Klassen verfolgen. Weiter abwärts werden die Lebensverhältnisse so abweichend und die Bildung so verschieden, daß wir gar nicht im Stande sind, überall mit Bestimmtheit zu sagen, ob ein solches Wesen etwas von dem erfahre, was wir Geruch oder Geschmack ꝛc. nennen. Daß jedoch die Insekten und insbesondere die Bienen eine vorzüglich scharfe Empfindung für Geruch haben, ist keinem Zweifel unterworfen. Da aber die Fühler das Organ dafür nicht sind, auch sonst nirgends ein besonderes Organ sich nachweisen läßt, so zweifle ich nicht, daß auch bei ihnen der Geruch nach Analogie jener höheren Thierklassen erfolge. Bekanntlich aber ist, bei Säugethieren, Vögeln und Amphibien nur die bewegte Luft befähigt, den Geruchsinn zu erregen. Wir können es jeden Augenblick erfahren, daß wir nur Geruchsempfindung haben, wenn wir durch die Nasencanäle einathmen und so einen Luftstrom an der Schneiderschen Haut veranlassen. Selbst bei den im Wasser riechenden Thieren ist die Einrichtung immer so, daß ein Anströmen des lufthaltenden Wassers an die Schleimhaut stattfindet. Und wenn bei den Fischen — mit Ausnahme von Myxine, merkwürdigerweise zur niedrigsten Gattung gehörend — auch nicht mehr eine Verbindung zwischen dem Geruchs- und Respirationsorgane stattfindet, und die Geruchshöhlen nur mit dem Wasser in Verbindung zu stehen scheinen, so können sie damit dessen ungeachtet recht wohl, wie Treviranus in seiner Biologie VI. 306. nachweist, auf die in dem Wasser befindliche Luft einwirken. Ich nehme daher keinen Anstand, auch bei den Insekten, deren Geruch so überaus scharf ist, das Organ dazu in den Respirationswerkzeugen derselben zu suchen. Der anatomische Bau derselben gibt kein Hinderniß ab. Bekanntlich athmen die Bienen durch Oeffnungen, von denen sich am Bruststück 2 Paar, und an jedem Ringe des Hinterleibes ein Paar befinden. Durch diese tritt die Luft in eine Anzahl Säcke, die sich innerhalb des Körpers befinden und untereinander durch die Tracheen verbunden sind. Der letzte dieser Luftsäcke steht im Kopf in Verbindung mit dem großen Ganglion der Biene, welches den Centralnerven der Fühler und den Sehnerven der Augen aufnimmt. Sämmtliche Luftsäcke sind aber als muskulöse Gebilde nothwendig von unzähligen feinen Nerven durchzogen, die im Kopf-Ganglion ihren Centralpunkt finden. Es ist also sehr wahrscheinlich, daß die ganze Innenfläche der Insekten die Empfindung des Geruchs gewährt. Freilich werden wir unter dem Geruche der Insekten nicht ganz das zu verstehen haben, was wir sonst Geruch zu nennen pflegen. Sie haben mehr das, was wir unter Witterung verstehen, als was wir mit Geruch bezeichnen. So ausgezeichnet die Biene aus der Ferne wittert, so wenig läßt sich nachweisen, daß sie auch Geruchsempfindung für die Nähe habe. Was als solche erscheint, ist mehr Folge ihres feinen Gefühls. Das läßt sich an der ganzen Insektenwelt beobachten. Bleibt man an einem ruhigen Sommerabend einige Augenblicke bei frisch gefallenen thierischen Excrementen stehen, so ist man bald von summenden Schaaren Mistkäfer umgeben, die aus großer Ferne der gewitterten willkommenen Nahrung zufliegen. Sie fallen aber meist in einiger Entfernung von dem riechenden Objekte nieder, und man kann sie dann oft lange Zeit mit ihren Fühlern prüfend und suchend, nicht selten in ganz entgegengesetzter Richtung umherirren sehen, bis sie sich endlich zurecht finden. Auch von Schmeißfliegen weiß man, daß sie ihre Eier nicht selten, statt auf faules Fleisch, auf stinkende Blumen legen, weil sie in der Ferne wohl die richtige Witterung hatten, in der Nähe aber die erforderliche Schärfe des Geruchs entbehrten. Und so sehen wir auch unsere Bienen bei reichlicher Tracht ganze von Honig triefende Waben verschmähen, die man etwa in die Nähe ihrer Wohnung stellt, weil der in solch gesegneter Zeit aus den Bienenwohnungen strömende Honigduft die Atmosphäre in großem Umkreise erfüllt, und den Bienen die Wahrnehmung der einzelnen Honigwabe entzieht. Auch die Art und Weise, wie die Biene die Nectarien der einzelnen Blumen untersucht, zeugt dafür, daß die Schärfe ihres Geruches in der Nähe nicht bedeutend sein könne. Sie würde nicht so viele Blüthen vergeblich besuchen, nicht in so viele tiefe, oft todbringende Blumenkelche sich versteigen, wenn sie sich durch ihren Geruchssinn sofort überzeugen könnte, ob die Nectarien Ausbeute gewährten oder nicht.

Tentschel, $\frac{V}{n}$ 65. Schönfeld.

Zur zweiten Frage in Gotha.*)

(III.)

Nachdem ich die Frage, ob die italienische Race in Deutschland rein zu erhalten sei, in relativem Sinne mit „Ja" beantwortet habe, bleibt mir noch übrig, das „Wie" zu besprechen oder anzugeben, auf welche Weise zu verfahren sei, um den italienischen Bienen-

*) Vgl. Bztg. 1865. Nr. 4. S. 41.

Digitized by Google

ſtand vor Ausartung zu ſchützen. Wer jedoch glauben ſollte, ich könne Mittel angeben, dieſen Zweck ohne große Opfer an Zeit und Mühe zu erreichen, würde ſich in ſeinen Erwartungen getäuſcht finden. Ich habe bereits früher angedeutet, daß die Reinerhaltung der Race unter den gewöhnlichen Verhältniſſen mit großen Schwierigkeiten verknüpft iſt und deshalb Energie und Ausdauer erfordert. — Zunächſt will ich die allgemeinen Grundſätze, nach welchen zu verfahren iſt, beſprechen, das ſpecielle Verfahren ſelbſt aber nachfolgen laſſen. Dieſe Grundſätze und das darauf baſirte Verfahren, welche ich in Folgendem empfehlen werde, ſind aus den Erfahrungen hervorgegangen, die ich unter meinen Verhältniſſen gemacht habe. Ich muß es der Prüfung eines Jeden überlaſſen, ob und mit welchen Abweichungen dieſelben auf ſeine Verhältniſſe anwendbar ſind. Das von mir eingeſchlagene Verfahren beruht auf folgenden Grundſätzen:

1) Es muß ſtets die nöthige Anzahl guter Zuchtmütter vorhanden ſein.

2) Alle jungen Königinnen ſind aus der Brut dieſer Zuchtmütter zu erziehen.

3) In Folge deſſen haben alle Stöcke auf dem eignen Stande italieniſche Drohnen; denn die Königinnen derſelben ſind ächt oder primäre Baſtarde.

4) In den Stöcken, welche die beſten Drohnen haben, iſt die Vermehrung der Drohnen zu begünſtigen.

5) Die Königinzucht wird auch auf die Zeiten ausgedehnt, wo wenige oder keine deutſchen Drohnen vorhanden ſind, auf das zeitige Frühjahr, die Zeit der Wanderung und den Spätherbſt.

6) In der nächſten Umgebung iſt auf Verbreitung der italieniſchen Biene hinzuwirken.

Zur nähern Erwägung der vorſtehenden Sätze wollen wir einige erläuternde Worte hinzufügen:

1) Wenn ſich eine junge Königin als ächt ausweiſen ſoll, ſo ſind zwei Bedingungen erforderlich: Sie muß von einer ächten Mutter abſtammen und von einer ächten Drohne befruchtet ſein. Das erſte Erforderniß der reinen Fortzucht der italieniſchen Race iſt folglich das ſtete Vorhandenſein der nöthigen Zuchtmütter. Es ſind deren ſo viele nöthig, daß ſie zur Nachzucht aller jungen Königinnen die Brut liefern können. Das nothwendige Minimum derſelben richtet ſich mithin nach der Größe des Standes und der Betriebsart. Benützt man die Zuchtmütter lediglich zur Nachzucht, ſo kann man bei zweckmäßigem Verfahren von einer noch rüſtigen Zuchtmutter wohl 50 und mehr junge Königinnen jährlich erhalten; denn man bedarf hierzu nur der offenen Brut derſelben und kann dieſe durch verſchiedene Mittel und Kunſtgriffe nicht nur vermehren, ſondern auch durch Theilung derſelben eine Vermehrfachung der Weiſelzellen oder jungen Königinnen erzielen, wie dies die ſpätere Beſchreibung des ſpeciellen Verfahrens nachweiſen wird. Ein genügender Stamm guter Zuchtmütter iſt die erſte Potenz, um die Reinerhaltung des Standes zu ſichern, und die alljährliche Ergänzung des Abganges dieſer Zuchtmütter die erſte nothwendige Bedingung der italieniſchen Zucht. Dieſe Ergänzung des Zuchtmutterſtammes erfolgt durch Auswahl der ſchönſten nachgezogenen Königinnen, nachdem man dieſelben hinſichtlich der königlichen Nachzucht geprüft hat. Wird bei der Zucht rationell verfahren und Mühe und Arbeit nicht geſcheut, ſo werden mindeſtens ſo viele junge Königinnen gut fallen, gut befruchtet werden und gute Nachkommenſchaft liefern, um den Abgang des Zuchtmutterſtammes zu ergänzen. Sollte aber trotz alledem ein hoher Grad von Ungunſt des Glücks die Ergänzung aus der eigenen Nachzucht nicht rathſam machen, ſollten wirklich einmal alle nachgezogenen Königinnen von ſchwarzen Drohnen befruchtet worden ſein, ſo müßte der Abgang der Zuchtmütter durch Bezug aus einer andern guten Zucht ergänzt werden. Denn — ich wiederhole — ein fortwährend vorhandener Stamm guter Zuchtmütter iſt die erſte nothwendige Bedingung der reinen Fortzucht. Wer alſo mit der Zucht der italieniſchen Biene beginnen will, hat ſelbſtverſtändlich zuerſt für die nöthigen Zuchtmütter zu ſorgen.

2) Aus der Brut dieſer Zuchtmütter ſind nun alle Königinnen des Bienenſtandes zu erziehen. Alle Bienenvölker des Standes ſollen nur Königinnen von ächter Abſtammung haben. Der Anfänger in der italieniſchen Zucht muß deshalb gleich im erſten Jahre ſo viele junge Königinnen von dieſen Stammmüttern ziehen, als er im Herbſte Völker einzuwintern gedenkt, damit bei der Einwinterung jedes Volk eine Königin von italieniſcher Abſtammung erhalten kann. Er hat dann im nächſten Frühjahre nur italiſirte Stöcke auf ſeinem Stande, welche ächte Königinnen oder primäre Baſtardköniginnen beſitzen und mithin italieniſche Drohnen bringen. Sollte der Anfänger im erſten Jahre dieſes Ziel nicht erreichen, ſo würde zu rathen ſein, die fehlenden Königinnen im Herbſte durch Ankauf derſelben zu ergänzen. Da zu dieſer Ergänzung Baſtardköniginnen genügen, ſo wird er dieſelben (zumal in hieſiger Gegend, wo im

Digitized by Google

Herbste viel cassirt wird) für einen billigen Preis erhalten können. Ist es ihm jedoch möglich, so wird er wohlthun, wenn er die Nachzucht der Königinnen gleich im ersten Jahre noch weiter ausdehnt, wenn er alle seine im Frühjahre und Vorsommer aufgestellten Stöcke mit italienischen Königinnen versieht, und, wenn er noch überschüssige erziehen sollte, die schlechtesten tödtet. Er kann dann im Herbste bei der Reducirung der Stöcke die Königinnen von geringerem Werthe ausmerzen und die bessern für das nächste Jahr einwintern. Hat er auch seine Stammstöcke durch Pflege, Verstärkung und Einhängen von Drohnenwachswaben zum Erbrüten von Drohnen veranlaßt und vielleicht auch die italienischen Drohnen dadurch vermehrt, daß er die von den Italienern mit Brut besetzten Drohnenwaben von deutschen Stöcken ausbrüten ließ, so können vielleicht schon im ersten Jahre einige Königinnen ächt befruchtet werden. Auf ein so günstiges Resultat ist aber nun freilich im ersten Jahre nicht zu rechnen und der Anfänger kann zufrieden sein, wenn er so viele Königinnen von italienischer Abstammung erhält, als er zur Einwinterung bedarf.

Vom zweiten Jahre ab muß er es sich jedoch zur Regel machen, alle Königinnen nur aus der Brut der designirten Zuchtmütter zu erziehen. Sollten die alten Zuchtmütter abgegangen oder nicht mehr tauglich sein, und hat er im ersten Jahre keine ächten Königinnen gewonnen, um den Abgang aus seiner eigenen Zucht ergänzen zu können, so mag er die Kosten nicht scheuen, noch einmal die fehlenden Zuchtmütter nachzukaufen; denn im ersten Jahre kann er nun einmal blos auf Bastarde rechnen und erst im zweiten Jahre auf ein besseres Resultat hoffen. Um aber im zweiten Jahre zum Ziele zu gelangen, muß er es sich eben zur Regel machen, alle Königinnen nur von ächten Stammmüttern zu erziehen und von Bastardmüttern stammende Königinnen nicht aufkommen zu lassen. Sollten letztere nicht zu verhindern sein, so können dieselben, ohne der ächten Fortzucht zu schaden, so lange benutzt werden, als sie keine Drohnen erzeugen. Tritt aber dieser Zeitpunkt ein, so muß man entweder die Königin entfernen oder die Drohnen, falls sie ausgeartet sind, unschädlich machen.

3) Denn auf dem eignen Stande sollen aus allen Stöcken nur italienische Drohnen spielen. Wie schon erwähnt, hängt die Aechtheit einer Königin von zwei Bedingungen ab: Sie muß nicht blos von einer ächten Mutter abstammen, sondern auch von einer ächten Drohne befruchtet sein. Die Erfüllung der ersten Bedingung macht keine Schwierigkeit und liegt in der Gewalt des Züchters, so lange er über ächte Zuchtmütter zu verfügen hat. Anders verhält sich's mit der zweiten Bedingung. Würde die Königin im Stocke befruchtet, so wäre die ächte Befruchtung so sicher und leicht, daß die Verbreitung der italienischen Biene bald eine allgemeine sein würde. Da sie aber in der Luft befruchtet wird, ihre Befruchtungsausflüge sogar bis auf eine halbe Meile Entfernung ausdehnen und ihr die befruchtende Drohne auf gleiche Entfernung entgegen kommen kann, so würde die ächte Befruchtung nur dann ganz gesichert sein, wenn sich bis auf eine Meile Entfernung keine deutschen Drohnen befänden. Wenn diese Erfahrung auf den ersten Anblick geeignet erscheinen könnte, von der Zucht der italienischen Biene zurückzuschrecken, so ist die Sache doch nicht so schlimm, als sie auf den ersten Anblick aussieht. Nach meinen Beobachtungen betrug die Bastardbefruchtung in dieser äußersten Entfernung nur 150 Prozent d. h. auf einem gleich großen deutschen Bienenstande wurde von c. 150 Königinnen nur eine italienisch befruchtet. Auf ¾ Meilen Entfernung betrug die Bastardirung 80 — 100 Prozent. Sie beschränkte sich auch in dieser Entfernung auf die Richtung, nach welcher die Bienen der beiderseitigen Stände ihre Ausflüge richteten, auf die Richtung durch die freie, von den Bienen besuchte Weser-Marsch. Nach den am wenigsten beflogenen Richtungen zeigten Bienenstände von ¾ Stunden Entfernung keine Bastarde. Je näher jedoch sich die deutschen Bienen befinden, desto mehr mehren sich die Bastarde. Man wird ohngefähr das richtige Verhältniß treffen, wenn man annimmt, daß sich die Bastardbefruchtung zur ächten verhalte, wie die Zahl der deutschen Drohnen zu der der italienischen innerhalb des Umkreises von ¼ Meile Entfernung nach jeder Richtung. Durch mehrfache Kunstgriffe des Züchters kann jedoch dieses Verhältniß zu Gunsten der italienischen Befruchtung verändert werden. Auch der Zufall kann eine Abweichung von diesem Verhältnisse herbeiführen. Als ich im Frühjahre 1857 die erste italienische Königin von Dzierzon erhielt, befanden sich in dem Transportkästchen blos zwei italienische Drohnen. Weil ich erst ein Volk durch Entweiselung für die Aufnahme der Königin vorbereiten mußte, ließ ich die Bienen aus dem Transportkästchen einige Tage fliegen. Obgleich nun Tausende von deutschen Drohnen die Luft durchflogen, wurde doch eine deutsche junge Königin von einer dieser beiden Drohnen befruchtet und brachte über die Hälfte gelbe Bienen. Wollte man jedoch die Befruchtung der italienischen Königinnen nur dem Zufalle überlassen, so würde dies jedenfalls die Ausartung der Race zur Folge haben. Wir müssen es vielmehr als zweite und Hauptaufgabe des italisirenden Züchters bezeichnen, daß er durch Begünstigung der italienischen Droh-

Digitized by Google

nen dem nachtheiligen Einflusse der deutschen ein Gegengewicht, und wo möglich den erstern ein Uebergewicht zu verschaffen sucht. Von der Erfüllung dieser Aufgabe hängt erst ein genügendes Resultat der italienischen Zucht ab. Das erste und hauptsächlichste Mittel zur Erreichung dieses Zwecks besteht nun eben darin, daß er auf seinem eigenen Bienenstande nur italienische Drohnen duldet. Die beiden ersten oben angegebenen Grundsätze haben die Realisirung dieses Mittels zum Zweck. Ist im ersten Jahre, wie oben angegeben, verfahren worden, so werden im zweiten Jahre alle Standstöcke ächte oder Bastard-Königinnen besitzen, welche italienische Drohnen bringen. Wird in den folgenden Jahren streng darauf gehalten, alle jungen Königinnen nur aus ächter Brut nachzuziehen, so hat man stets auf seinem Stande nur ächte Königinnen und primäre Bastarde, und folglich nur italienische Drohnen.

Es ist jedoch keine Regel ohne Ausnahme, und auch in diesem Punkte können gewichtige Gründe vorliegen, eine Ausnahme von der Regel zu machen. Es wird sich z. B. nicht vermeiden lassen, daß mitunter von Bastardstöcken Schwärme mit jungen Königinnen ausziehen. Weil diese durch Befruchtung von deutschen Drohnen zu secundären Bastarden ausarten können, so sollen sie nicht geduldet werden. Es ist jedoch schon oben bemerkt worden, daß ihre Duldung so lange keinen Schaden bringt, als sie keine Drohnenbrut ansetzen. Verhindert man also die Drohnenbrut oder bringt man die Stöcke auf einen entfernten Stand, so kann man dieselben bis zum Herbst ohne Schaden stehen lassen. In den Winter soll man sie jedoch, wenn irgend möglich, nicht mitnehmen, man müßte denn überzeugt sein, daß ihre Drohnen noch nicht ausgeartet wären und vielleicht auch die Königin von italienischer Drohne befruchtet sei. Eine zweite Ausnahme kann darin bestehen, daß man an deutschen Stöcken oder auch secundären Bastarden Beobachtungen und vergleichende Versuche anstellen will. In diesem Falle würde man zu penibel handeln, wenn man einiger deutschen Drohnen wegen die Versuche unterlassen wollte. Nur muß man dann dafür sorgen, in diesen Stöcken die Drohnenbrut möglichst zu verhindern und ihnen lieber Drohnenbrutwaben aus italienischen Stöcken zum Ausbrüten einhängen.

4) Ein zweites Mittel, das Gegengewicht der italienischen Drohnen zu verstärken, besteht darin, daß man in den Stöcken, welche die besten italienischen Drohnen haben, die Drohnenbrut begünstigt. Obgleich es sonst Regel eines rationellen Betriebs der Bienenzucht ist, die Drohnenbrut möglichst zu beschränken, so empfiehlt es sich doch, bei der Zucht der italienischen Biene eine Ausnahme zu machen. Es würde jedoch dem Honigertrage zu viel Abbruch geschehen, wenn man in allen Stöcken die Drohnenbrut fördern, oder auch nur die Bienen in dieser Hinsicht sich selbst überlassen wollte. Es soll vielmehr im Allgemeinen in den italienischen Stöcken die Drohnenbrut ebenfalls beschränkt und nur in einigen Stöcken, welche die besten Drohnen haben, begünstigt werden. Durch diese Drohnenstöcke, wie ich sie nennen will, wird nicht bloß die Zahl der italienischen Drohnen vermehrt, sondern es werden durch dieselben auch Reserve-Drohnen für die drohnenlosen Zeiten geschaffen, wenn man sie später entweiselt.

Welche italienischen Drohnen für die besten oder schönsten zu halten sind, darüber sind die Ansichten nicht gleich. Manche Drohnen zeigen ein auffallendes Gelb fast über den ganzen Vorderleib, während andere nur durch schmale lichte Streifen gezeichnet sind. Erstere kommen mehr in Bastardstöcken vor, während letztere mehr von ächten Müttern erzeugt werden. Ich bin deshalb geneigt, schön gestreiften Drohnen den Vorzug zu geben, ohne jedoch behaupten zu wollen, daß die gelben zu verachten seien.

Die Begünstigung der Drohnenbrut in den dazu bestimmten Stöcken kann dadurch bewirkt werden, daß man Drohnenwachswaben einhängt, den Stock verstärkt, nöthigenfalls mit Honigwaben unterstützt und öfters Futter reicht. Will man noch mehr thun, so kann man wohl auch mit Brut besetzte Drohnenwaben aus diesen Drohnenstöcken in andere Stöcke zum Ausbrüten einhängen. Namentlich ist dies zu empfehlen, wenn man noch deutsche Völker auf seinem Stande hat. — Hat man die Absicht, noch im Spätsommer und Herbst Königinnen zu züchten, so ist es nöthig, diese Drohnenbrutstöcke, wenn die Drohnenschlacht naht, zu entweiseln und dieselben bis zum Herbst weisellos zu erhalten.

5) Am sichersten ist den italienischen Drohnen ein Uebergewicht über die deutschen zu den Zeiten zu verschaffen, wann es wenige oder keine deutschen Drohnen gibt, im zeitigen Frühjahr, während der Wanderzeit und im Spätherbst, und es ist deshalb zu empfehlen, die Königinnenzucht auf diese Zeiten auszudehnen. Am geeignetsten ist die Wanderzeit, weil dieselbe in die warme Jahreszeit fällt, vorausgesetzt, daß die deutschen Bienen der nächsten Umgebung genügend weit entfernt gewandert sind. Demnächst empfiehlt sich der Herbst mehr als das zeitige Frühjahr, weil während des letzteren die Witterung oft so rauh, kalt und veränderlich ist, daß viele der jungen Königinnen auf dem Befruchtungsausfluge

Digitized by Google

umkommen oder erst später befruchtet werden, wenn die deutschen Drohnen erscheinen. Weil dies jedoch nicht jedes Jahr der Fall ist und auch im Herbste ungünstige Witterung eintreten kann, so ist zu rathen, auf alle drei genannten Zeiten zu speculiren. — Im zeitigen Frühjahr beginnt man deshalb mit der Pflege und etwa nöthigen Verstärkung der zur Königinnenzucht und Drohnenbrut bestimmten Stöcke möglichst früh. Man muß sich hierbei nach dem Jahrgang und der Witterung richten, und, wenn diese noch rauh und kalt sein sollte, lieber günstigere Zeit abwarten. Ist die Witterung jedoch frühzeitig gut, so kann man etwa Anfangs April mit der speculativen Fütterung und Pflege beginnen, und Mitte April die ersten kleinen Brutableger für die Königinnenzucht machen. Anfangs bis Mitte Mai können dann die ersten Königinnen befruchtet werden. Um möglichst zeitig italienische Drohnen für die erste Frühjahrs-Weiselzucht zu erhalten, ist es auch gut, wenn man im Herbste eine junge unbefruchtete oder drohnenbrütige Königin mit einwintert und den betreffenden Stock im Frühjahre besonders pflegt und verstärkt. Am sichersten werden die jungen Königinnen ächt befruchtet, wenn die nicht zur Königinnenzucht bestimmten Bienen vom Juli bis Mitte September in dem Buchweizen und der Heide halten. Sind zu dieser Zeit alle deutschen Bienen ausgewandert, so haben die zurückgelassenen Königinnen- und Drohnenstöcke das Terrain allein inne. Die Drohnenstöcke, welche nicht etwa eine drohnenbrütige Königin haben, sind dann zu entweiseln, damit die Drohnen nicht abgetrieben werden. Auch kann man ihnen noch besetzte Drohnenwaben aus andern Stöcken mit guten Drohnen einhängen. Bei Mangel an Tracht müssen dieselben, so wie die Weiselzuchtkasten, denen man auch besetzte Drohnenwaben einhängen kann, natürlich mit Honigwaben versehen oder gefüttert werden.

Um im Herbste die Weiselzucht mit Erfolg noch fortsetzen zu können, ist es gut, wenn man in der Heide bei Beginn der Drohnenschlacht noch einige Völker mit guten Drohnen entweiselt, vielleicht auch noch mit Drohnen- und Bienenbrut verstärkt und bis zum Herbste weisellos erhält. Denn die Drohnen der entweiselten Stöcke verlieren sich nach und nach und es ist deshalb nicht überflüssig, etwas mehr Drohnen zu reserviren. Auch kann man die früher entweiselten Drohnenstöcke noch einmal durch Drohnenbrutwaben verstärken. Haben die deutschen Bienen in der Heide die Drohnen vor Ende der Tracht abgetrieben, so kann man auch dort schon Königinnen befruchten lassen, wenn man durch Entweiselung einige Drohnenstöcke reservirt hat. Nach der Rückkehr aus der Heide fährt man dann mit der Weiselzucht so lange noch fort, als die Witterung es erlaubt und ächte Brut zur Nachzucht vorhanden ist.

6) Hat man Gelegenheit, in seiner nächsten Umgebung auf Verbreitung der italienischen Biene, auf Vermehrung der italienischen und Verminderung der deutschen Drohnen hinzuwirken, so liegt es im Vortheile des italienischen Züchters, diese Gelegenheit zu benützen. Ich gebe meinen Nachbarn ächte Königinnen, Ableger und Standstöcke für einen billigen Preis, Bastardköniginnen, wenn ich sie entbehren kann, unentgeltlich, und besetze zu diesem Zwecke auch Stülpkörbe mit italienischen Bienen. Diese Begünstigung hat denn auch bereits gute Folgen gehabt. Sind die Nachbarn mit dem Zusetzen der Königinnen und überhaupt mit dem Italisiren weniger bekannt und vertraut, so wird man wohl thun, wenn man die ersten Operationen selbst besorgt. Von einer Vermehrung der italienischen Drohnen in der nächsten Umgebung haben beide Theile den Nutzen, daß die ächten Befruchtungen der jungen Königinnen vermehrt, die Bastardbefruchtungen vermindert werden. Noch mehr wird dies geschehen, wenn gleichzeitig auf Verminderung der deutschen Drohnen auf den benachbarten Ständen hingearbeitet wird. Beschäftigen sich die benachbarten Imker erst selbst mit italienischer Zucht, so werden sie es auch gern sehen, wenn die deutschen Drohnen auf ihren Ständen vermindert werden. Durch möglichste Beschränkung und Beseitigung der Drohnenbrut, vielleicht auch durch Wegfangen der Drohnen, kann in dieser Hinsicht vortheilhaft auf Beseitigung der deutschen Drohnen eingewirkt werden. Je mehr die italienische Biene sich in der nächsten Umgebung verbreitet, desto größer wird das Uebergewicht der italienischen Drohnen innerhalb des Befruchtungskreises, und desto sicherer kann man auf ächte Fortzucht rechnen.

Dies sind die Grundsätze, nach welchen ich verfahre, um einer Ausartung der italienischen Biene vorzubeugen. Der Hauptgesichtspunkt derselben ist: nur ächte Königinnen und primäre Bastarde, und demzufolge nur italienische Drohnen auf dem Bienenstande zu haben. Eine Ausartung in zweiter Generation oder secundäre Bastardirung wird durch Befolgung der angegebenen Grundsätze verhindert. Die abgehenden Zuchtmütter werden durch Auswahl aus den nachgezogenen Königinnen ergänzt werden können, und würde das Gegentheil als besonderes Pech in der italienischen Zucht anzusehen sein. Es ist folglich durch ein auf obigen Grundsätzen beruhendes Zuchtverfahren möglich, die italienische Race rein zu erhalten, wenn man Mühe und Arbeit nicht

Digitized by Google

scheut. Diese Grundsätze des Verfahrens stehen mit meinen Verhältnissen in enger Verbindung. Welche Modificationen für andere Verhältnisse einzutreten haben, muß der Prüfung des betreffenden Imkers überlassen bleiben.

Hiermit könnte ich die Besprechung des „Wie?“ der überschriebenen Frage schließen; weil aber die Beschreibung eines speciellen Verfahrens von vielen Imkern gewünscht wird, so will ich, mehrfach darum ersucht, mit Nächstem die Mittheilung meines Zuchtverfahrens im Speciellen noch hinzufügen.

Eystrup in Hanover $^{27}/_{8}$ 65. G. Dathe.

Apistisches Allerlei.*)

(VI.)

Vereinsnachrichten. Es ist nun das 4. Jahr des Bestehens unseres Vereines abgelaufen und kann die Mittheilung gemacht werden, daß derselbe im lebhaftesten Wachsthum begriffen ist und sich eine sehr rege Thätigkeit in demselben zeigt. Die Zahl der Mitglieder ist auf ungefähr 80 gestiegen; die Zahl derer, welche Bienen besitzen, ist ungefähr 75 und deren Bienenstöcke über 500. Darunter sind schon 400 mit Dzierzonkasten und 100 in sogenannten Walzen. Es ist mit Zuversicht anzunehmen, daß letztere verschwunden sein werden, wenn wir noch einmal 4 Jahre gearbeitet haben. Auch einige italienische Völker und eine ziemliche Zahl Bastarde sind vorhanden. In diesem Jahre wurden 6 Bienenstöcke (4 Bastarde und 2 ächte italienische Völker), 3 Werke über Bienenzucht und andere Gegenstände zur Verloosung gebracht. Es stellte sich das Bedürfniß heraus, daß 2 Exemplare der Bztg. nicht mehr ausreichen, sondern künftig 4 Exemplare in Circulation gesetzt werden sollen.**) Die im Umkreise bestehenden Vereine sind zu einem Central-Verein zusammengetreten, welcher seine Versammlungen alljährlich wechselnd in einem der Vereinsorte halten wird.

Ueber das schnelle Orientiren einer Königin. Ende Juli 1864 erhielt ich von Pfr. Dzierzon 3 italienische Königinnen. Gegen Abend machte ich mich daran, sie den zuvor entweiselten Stöcken zuzusetzen. Die letzte entwischte mir in dem Augenblicke, als ich sie unter den Pfeifendeckel bringen wollte und flog in die Luft. Es war bereits schon so dämmerig geworden, daß ich und ein Verwandter von mir sie 10 Schritte weit nicht mehr erkennen konnten. Wir standen bestürzt da, sperrten, wie man zu sagen pflegt, den Mund auf und sahen ins Blaue; vier Thaler waren in die Luft geflogen. Nach ungefähr 5 Minuten rief jedoch mein Verwandter: Da kommt sie wieder! Und richtig, sie schwärmte einige Male um uns herum und setzte sich dann auf ein Baumblatt. Es wurde schnell eine Leiter herbeigeholt. Als ich aber zugreifen wollte, flog sie wieder in die Luft. Nun ist sie verloren! sagten wir. Doch nein. Nach kaum einer Minute kam sie wieder und setzte sich auf das Kästchen, in welchem sie transportirt worden war. Nun wurde sie aber festgehalten und glücklich unter den Pfeifendeckel gebracht. Nachdem sie zwei Tage so unter ihren Bienen gehangen, glaubte ich, daß es nun Zeit sei, sie freizulassen. Als ich den Pfeifendeckel abnahm, saß sie aber leider nicht auf der Wabe, sondern im Deckel und flog auch im selben Augenblick in die Luft, kam aber nach 10 Minuten wieder zurück, setzte sich auf die Wabenbrettchen, flog aber, ehe ich den Kasten schließen konnte, wieder in die Luft, kreiste einige Male um uns herum, setzte sich auf den Rand des Kastens, flog abermals wieder einige Male um uns herum und in den Kasten zurück mitten unter die Bienen hinein. Nachdem ich mich überzeugt hatte, daß sie auf der Wabe unter den Bienen herumspazierte, schloß ich den Kasten. Bei der Einwinterung war sie frisch und munter. So glaube ich auch, daß Königinnen auf ihren alten Stock zurückkehren, worüber mir im Sommer 1864 zwei Fälle vorgekommen sind. Ich nahm eine in einem Beobachtungskästchen fruchtbar gewordene Königin und that sie zu einem bovistirten Volke. Am folgenden Tage Nachmittags war sie wieder in ihrem Kästchen und das bovistirte Volk war weisellos. So kam mir noch ein zweiter Fall vor.

Die Bienen schaffen ihre Königin ab, wenn sie dieselbe aus Mangel an Brut für unfruchtbar halten. Ich habe schon früher mitgetheilt, daß Bienen ihre Königin abgeschafft haben, weil sie nicht legen konnte, indem alle Zellen im Brutlager mit Blumenstaub und Futterhonig vollgepfropft waren.

Ein umgekehrtes Verfahren ist folgendes: Ich brachte eine noch nicht befruchtete junge Königin mit etwas Bienen in ein Beobachtungskästchen, mußte aber in Ermangelung einer bessern Wabe einstweilen eine schlechte dazu verwenden.

*) Vgl. Bztg. 1864 Nr. 18 und 19 S. 213.

**) Was soll das für so Viele! Der oberhessische Verein läßt unter seinen Mitgliedern zur Zeit 34 Exemplare circuliren.

Die Redaction.

Digitized by Google

Die Königin wurde befruchtet und besetzte die Waben mit Eiern. Endlich bekam ich eine schöne Wabe, nahm jene schlechtere aus dem Beobachtungskästchen, ließ die Königin mit ihren Bienen auf die bessere laufen, that sie in das Kästchen und verwendete die Brut in einem weiselosen Stocke. Nachmittags sehe ich nach meinem Kästchen und gerade im glücklichen Augenblicke; — denn die Bienen hatten ihre Königin eingehüllt und wollten sie ersticken, wahrscheinlich aus dem einfachen Grunde, weil sie nicht legte. Ich befreite sie, sperrte sie in ein Weiselhäuschen und ließ sie nach 2 Tagen wieder frei. Jetzt war alles in Ordnung, die Königin begann sogleich zu legen und später ergab sich, daß sie nur schöne gelbe Bienen hervorbrachte.

Eine sonderbare Erscheinung. Wenn ich mehre junge Königinnen vorräthig habe, dann hoffe ich mit Schmerzen auf einige Nachschwärme. Im vorigen Sommer erfüllte ein Stock meinen Wunsch auf folgende Weise: Am 21. Juni gab er den Vorschwarm, am 2. Juli kam der erste, am 3. Juli der zweite und am 4. Juli der dritte Nachschwarm; am 13. Juli fand ich Maden. Am 10. August wollte ich nachsehen, ob die Königin ächt sei. Da fand ich eine junge Königin, welche tütete und noch 6 Weiselzellen, in denen reife Königinnen waren. Brut fand sich in allen Stadien vor, nur keine Eier. Das Volk war nicht schwach, sondern vielmehr gut zu nennen; beim Einwintern war es sogar sehr stark. Wahrscheinlich hatten die Bienen, nachdem die Königin 8—12 Tage lang gelegt, neue Weiselzellen angesetzt und, sobald diese reif waren, die Königin abgeschafft. Aber warum schafften sie eine so ganz junge Königin wieder ab, da der Brutansatz gut war? Wahrscheinlich hatte sie irgend einen andern Fehler.

Einige sonderbare Beobachtungen über Bieneneier. In einem Beobachtungskästchen sah ich, wie die Königin, da alle Zellen besetzt waren, ein Ei auf den Zellenrand fallen ließ. Schnell kam eine Biene, nahm das Ei mit den Zangen und kroch in den Bienenhaufen. Leider konnte ich nicht beobachten, was sie mit demselben weiter vornahm. In vielen Zellen sah ich zwei und mehre Eier. Dasselbe bemerkte ich in einem zweiten Beobachtungskästchen. Ich hatte nämlich eine 1 Jahr alte ächte italienische Mutter aus einem starken Volke ausgefangen und sie in ein Kästchen gebracht (sie sollte mit dem Kästchen in's sächsische Erzgebirge versendet werden). Da dieselbe in vollster Eierlage begriffen war, so war in einer Nacht die ganze Wabe mit Eiern besetzt. Nach etlichen Tagen waren aber die untersten Zellen mit einer großartigen Masse von Eiern besetzt; in manchen Zellen einige zwanzig, sehr unordentlich in den Zellen herumliegend. Bei der sorgfältigsten Beobachtung habe ich nie gesehen, daß die Königin ein Ei dahin abgesetzt habe. Wo kamen aber diese Eier her? Warum fand sich in der Mitte der Wabe nur überall ein Ei? Fast möchte man auf die Vermuthung kommen, die Bienen hätten die Eier, welche die Königin fallen gelassen, dahin getragen, da nicht gut denkbar ist, daß die Königin einen solchen Irrthum begangen habe. Ich will zwar der von einem Bienenzüchter ausgesprochenen Vermuthung, daß die Bienen Eier translocirten, für jetzt, bis wir genügendere Beweise haben, das Wort nicht reden, aber die Vermuthung liegt sehr nahe. So wird gewiß Niemand vermuthen, daß ein Huhn eine halbe Mandel Eier aus verschiedenen Nestern in sein Nest tragen könne, und dennoch habe ich sehr oft mit eigenen Augen gesehen, wie das Huhn ein Ei nach dem andern unter seine Kehle nahm und es, ohne es zu beschädigen, in sein Nest trug. Weitere Beobachtungen, ob die Biene ein Ei, ohne es zu beschädigen, forttragen könne, werden den Gegenstand aufklären.

Drohnenbrut und Drohneneier. Im vorigen Sommer fand ich eine Drohnenwabe, welche vollständig mit Drohnenbrut besetzt war, aber die meisten Zellen enthielten 2—3 Maden. Die jüngern waren alle lebend; von den älteren, der Verwandlung nahen, war eine, auch zwei in jeder Zelle abgestorben. Der Stock war weiselrichtig und strotzte von Bienenbrut bis zum Ei in der untersten Zelle.

Gewöhnlich nimmt man an, daß in weiselosen Stöcken die Eier von einer oder einigen Bienen gelegt würden. Ich hatte ungefähr 300 Bienen von einem Nachschwarme mit einer jungen Königin in ein Kästchen gethan. Bei einer Untersuchung ergab sich, daß die Königin verloren gegangen, aber die 6 □Zoll große Wabe ganz mit Eiern besetzt war und 8 Bienen beschäftigt waren, immer noch Eier dazu zu legen, obgleich ich ihnen zusah. Ich kehrte die Bienen von der Wabe und fand in mehreren Zellen einige zwanzig Eier in jeder Zelle. Das Stückchen Wabe habe ich bis jetzt aufbewahrt und die vertrockneten Eierchen sind noch zu sehen: am 2. Januar 1865.

Die jungen Geschöpfe arten gern nach den Großeltern. Diese Bemerkung habe ich sehr häufig bei den Menschen, noch häufiger bei den Vögeln und ebenso oft bei der italienischen Biene gemacht. Von reinen Müttern, die von Bastarden stammten und nur gelbe Bienen zeugten, bekam ich Mütter die gemischte Bienen, Bastarde, brachten. Dagegen

Digitized by Google

von Müttern, die Bastarde brachten, aber von reinen Müttern stammten, bekam ich ächte Mütter.

Schkeuditz ⅞ 65. Böttner.

Aus der Neumark.

Das Jahr 1862 war für die hiesige Gegend ein der Bienenzucht äußerst ungünstiges gewesen. Arm an Honig und Volk waren die Stöcke eingewintert; die Vorräthe an Futterhonig gingen daher im nächsten Frühjahr bald zu Ende, und wer seine Bienen nicht verlieren wollte, mußte zu andern Futtermitteln greifen. In kleinen Imkereien ward Kandis oder Streuzucker gefüttert, in größeren jedoch würde die Ausgabe zu groß gewesen sein und verwendete man hier den Kartoffel- oder Stärkesyrup, aufgelöst mit etwas Wasser und dem Zusatze von einem geringen Theile Honig, wobei sich die Bienen recht wohl befanden.

Der Frühling 1863 gab wegen einiger Nachtfröste wenig Pollen von Hasel und Weiden, die Bienen nahmen daher gern das ihnen gereichte Roggenschrot, konnten die Tracht von Rübsen und Raps gut benützen und schwärmten rechtzeitig. Auch der weiße Klee honigte gut, bis die in den Herbst anhaltende Dürre die Pflanzen aller Säfte beraubte. Der Buchweizen litt durch Gewitter, und das Heidekraut vertrocknete schon vor der Blüthe. Die Ernte war demnach nur eine mittelmäßige. Die Zuchtstöcke in Strohkörben hatten am 15. Septbr. ein Durchschnittsgewicht von netto 20 Pfund, die Vorschwärme von 15 Pfund und die Nachschwärme von 10 Pfund. Die theilbaren Strohkörbe, die am Schwärmen gehindert waren, konnten einen beträchtlichen Theil abgeben; ebenso die Kastenstöcke.

Von den untheilbaren Strohkörben wurden Alte und Vorschwärme mit reinem, drohnenfreien regelmäßigen Bau und guten Königinnen, sowie die vorzüglichsten Nachschwärme, die zeitig durch rasches Mästen zu 15 Pf. netto gebracht wurden, zu Zuchtstöcken ausgewählt. Die zweite Hälfte des September brachte etwas Regen, und war das Wetter, mit geringer Unterbrechung, so warm, daß die Bienen bis zum 20. November von dem auf den Rübsenfeldern blühenden Hederich Pollen und Honig sammeln konnten. Von der Mitte des Oktober an begann daher das Brutgeschäft, insbesondere in den gemäfteten Nachschwärmen, von Neuem und noch in den ersten Tagen des Dezember lagen die Bienen vor den mit Brut bedeckten Tafeln. Ueber ein Drittel des sämmtlichen Volkes ging demnach in den Winter, ohne einen Reinigungsausflug gemacht zu haben, und allgemein fürchtete man die Ruhr.

Am 9. Dezember bezogen die Bienen in dunklen Zimmern die Winterquartiere, bis der 8. März 64, mit 10° Wärme im Schatten, ihnen auszufliegen erlaubte. Mit großer Aengstlichkeit wurden schnell sämmtliche Stöcke untersucht und fanden wir zu unserer Freude Alles gesund. Nur sehr wenige Bienen waren gestorben und die Honigvorräthe bis zur Rübsenblüthe ausreichend. Hasel, Weiden und andere Sträucher gaben bald Pollen in Menge und Raps und Rübsen standen prächtig; doch kaum zeigten diese in den letzten Tagen des April die ersten Blüthen, als starke Nachtfröste diese Ernte gänzlich verdarben. Die nun folgenden vierzehn Tage waren naß und kalt. Die Honigvorräthe in den Stöcken gingen natürlich äußerst rasch zu Ende und man mußte stark füttern, um wenigstens zur Kleeblüthe Arbeiter zu haben. Erst am 10. Juni kam der erste natürliche Schwarm. Schnell wurden noch einige Trieblinge und Ableger gemacht, die Schwächeren aber durch Vergrößern der Wohnungen, durch Verstellen, durch Absangen der Königinnen und andere Mittel am Schwärmen gehindert. Die Vermehrung der Stöcke war demnach nur sehr gering. Der weiße Klee blühete ausgezeichnet und in wenigen Tagen nahmen die Stöcke an Gewicht merklich zu; nur waren die Nächte zu kalt, als daß die Bienen im Stande gewesen wären, den an und für sich sehr wässerigen Honig zu läutern oder neue Waben zu bauen. Nur die Kastenstöcke konnte man durch Einhängen von leeren Waben, und die theilbaren Strohkörbe durch Aufsetzen von Strohringen in einiger Thätigkeit erhalten. Des Morgens wie des Abends waren alle Zellen kaum zur Hälfte mit sehr flüssigem Honig angefüllt; verdeckelten Honig gab es sehr wenig.

Die nun folgende Buchweizentracht war gut, aber kurz, und das Heidekraut blühete viel zu spät, als daß es hätte benützt werden können. Recht traurig sah es daher im Herbst in den Stöcken aus, und man mußte sich wieder zu einer starken Vereinigung bequemen. Möge nur der Nachwinter nicht zu strenge sein! —

Die Bienenwohnungen in hiesiger Gegend sind sehr verschieden. Am meisten ist der gewöhnliche Stülpkorb, wie man ihn in größerer Form in der Lüneburger Heide antrifft, hier vertreten; auch findet man hier den theilbaren Ständerkorb von Stroh, mit flacher abnehmbarer Decke, und endlich auch den Kasten mit beweglichem Bau, dem jedoch nach Belieben eines jeden Imkers Form und Gestalt, Tiefe, Höhe und Weite gegeben wird. Ja sogar auf einem und demselben Stande findet man verschiedene Maße, zur Last und Plage des Züchters.

Bienenhäuser oder Schuppen sind hier wenig in Gebrauch; man stellt die Körbe mit den Flugbrettern auf starke Latten, die auf zwei Fuß hohen Pfählen ruhen und bedeckt dieselben mit Kappen von Stroh. Diese Aufstellungsweise hat Manches für sich; die Kappen schützen weit mehr als das Dach eines Bienenhauses vor den Strahlen der Sonne und bedingen eine Entfernung der Stöcke von drei Fuß, wodurch ein Verfliegen junger Königinnen weniger möglich ist, und dürften daher dieselben in kleinen Imkereien wohl zu verwenden sein; in größeren Zuchten bemmt jedoch eine zu weite Aufstellung den Ueberblick über das Ganze. Die Weideverhältnisse sind nach Grund und Boden verschieden, im Allgemeinen aber gut, und dürfen die Erträge der letzten beiden Jahre nicht als Maßstab gelten.

Schlagenthin b. Arnswalde N.M. ⅞ 64.

Eduard Uhle, Bienenzüchter.

Aus Holstein.

Da ist, wenn Sie etwas von dem Kram gebrauchen können, einmal auch wieder eine Stimme aus Holstein, aus dem gesegneten Holstein: reich an Raps, Buchweizen und Klee, zu denen sich noch die Heide gesellt. Aber wenn auch die Weide nichts zu wünschen übrig läßt, so vereitelt da doch nur zu häufig rauhes, unbeständiges

Digitized by Google

Klima mehr oder weniger die schönsten Hoffnungen in unserer Nordmark. Und so waren die letzten 3 Jahre alle bitter schlecht, ja 1862 ein förmliches Mißjahr. Ist aber das Wetter einmal recht günstig, was leider nur sehr selten der Fall ist, so werden die Stöcke in Holstein häufig über 100 Pfd. schwer.

Die Bienenzucht wird hier ähnlich wie in Hannover betrieben, nur daß man bei uns nicht so barbarisch füttert, wie dort. An Schwärmen fehlt es hier selten, und in ausgezeichneten Jahren geben auch Nachschwärme und abgeschwärmte Mutterstöcke wieder Schwärme. Mit den Bienen wird allgemein gewandert; die Geestimker ziehen nach der Saat, und die Marschimker später nach dem Buchweizen und der Heide.

Die neue Methode hat sich bekanntlich in Holstein noch keine Bahn gebrochen, und wenn auch hier und da einmal ein Dzierzonianer auftaucht, so geht es nicht vorwärts damit. Der Grund mag wohl darin liegen, daß sich hier keine intelligenten Leute mit der Bienenzucht befassen, wie dies so häufig im übrigen Deutschland der Fall ist, und weil auf die Art die praktische Anleitung und die Vereine fehlen. Außer den Schullehrern, unter denen sehr zerstreut Imker zu finden sind, gehören die übrigen dem nichtintelligenten Theil von Landbewohnern an. Der Schreiber dieses hält seit 10 Jahren Bienen, und hat augenblicklich 40 durchstehende Stöcke, unter welchen 5 nach Dzierzon, die alle Jahre, da er ihnen ihren Willen läßt, meist alle, und zwar zuerst schwärmen, weil sie im Frühjahr wärmer sitzen als jene in Körben.

Das ist nun wenig Erhebliches und Erfreuliches, was ich Ihnen aus Holstein mitzutheilen vermag. Vielleicht Erfreulicheres, wenn unser neugeborner Staat einmal constituirt ist; denn bisher ist für die Landwirthschaft in Holstein von oben nichts gethan. Möglich, daß dann auch die Bienenzucht in andere Bahnen gelenkt wird.

Das folgende Gedicht, bemerke ich beiläufig, wurde vor zehn Jahren geschrieben, als im ersten Jahre meines Debüts als Imker.

Die alte Biene.

Wie manchen Weg bist du geflogen
Auf Höhen ferne, fern in's Thal,
Wie viel zu Wald und Feld gezogen
Schon Morgens bei dem ersten Strahl;
Bis Abends spät die Sonne schien,
Ruht' nie dein emsiges Bemüh'n.

Mit Beute reich und schwer belastet
Kamst du so oft, so oft nach Haus,
Hast kurze Zeit nur ausgerastet,
Und füllest dann die Wohnung aus.
Dein Streben war nicht Selbstgewinn,
Für's Ganze hattest du nur Sinn.

Und hielt'st du vor dem Eingang Wache,
Dann durfte sich kein Fremder nah'n,
Du schwurest allen Feinden Rache,
Zerstörtest jeden bösen Plan;
Dem Räuber Wehe, welcher naht',
Er betrat des Todes Pfad.

Du halfst den Bau geschickt errichten,
Du pflegtest treu die junge Brut;
In Allem thatst du deine Pflichten
Mit immer neuem frischen Muth;
Du ruhtest nicht bei Nacht und Tag.
Sagt an, wer's ihr wohl gleich thun mag?

Nur Müh und Arbeit war dein Leben,
Geschicktes, treues, edles Thier;
Was ist dein Lohn für solches Streben?
Man weiset dich hinaus zur Thür.
Ob flügellahm und alt und grau,
Verläßt du deinen Wunderbau.

Die Flügel, voll einst, sind nun Fetzen,
Weil du gewirkt mit regem Sinn;
Du gehst und fügst dich den Gesetzen,
Fliegst langsam zu der Erde hin;
Dein letzter Flug! Dann kriechst du fort,
Kehrst nimmer heim zum theuern Port.

Heiligenstedten in Holstein, $^{m}/_{n}$ 65.

Joh. Baumann.

Bericht
über die Gründung und Weiterbildung des Eisenacher Landesbienenvereines.

Während rings um uns her, in den benachbarten wie in den entfernten Gebietstheilen unsers gemeinsamen deutschen Vaterlandes, Bienenvereine zur Förderung der Bienenzucht in theoretischer wie praktischer Beziehung bestanden und ihre Thätigkeit zum Theil schon seit langen Jahren entwickelt hatten, tauchte auch endlich in dem ehemaligen Fürstenthum Eisenach der Wunsch auf, durch Association, bezüglich Zusammentreten der Imker hiesiger Gegend sich theoretisch und praktisch in der Bienenzucht gegenseitig zu bilden und ein regeres Interesse auf dem Gebiete der Apistik zu bethätigen, als solches bisher der Fall gewesen war. Es war dieß um so nothwendiger, als man hier für die Bienenzucht wenig, ja fast gar nichts, gethan hat. Der Erste, der es fühlte und erkannte, daß nur in der Concentration Heil für die Imkerei geschafft werden könne, war der Herr Schullehrer Hill zu Stedtfeld. Er erließ deshalb in der Werrazeitung einen Aufruf zur Bildung eines Bienenvereines, der auch von einigem Erfolge begleitet war. Der Gedanke hatte gezündet. Im ersten Viertel des Jahres 1862 erließ der damalige Fabrikbesitzer und jetzige Banquier Herr Hopf zu Gotha, welcher in der angegebenen Zeit in Eisenach privatisirte, im dortigen Kreisamtsblatte einen Aufruf zur Bildung eines Vereins, die Pflege und Weiterbildung der Bienenzucht betreffend.

Am 1. Februar 1862 fanden sich daher 20 Personen in einem Locale der Stadt Eisenach ein; über den von Herrn Hopf entworfenen Statutenentwurf wurde debattirt und derselbe in seiner jetzigen Fassung angenommen. Leider schied Hr. Hopf, dem das Direktorium übertragen worden war, noch im Laufe desselben Jahres aus dem Vereine, indem er nach Gotha übersiedelte, und das Direktorium ging auf Endesunterzeichneten über. Die Anzahl der Vereinsmitglieder ist bis jetzt bis auf 46 gestiegen. Hat auch Mancher durch Privatstu-

Digitized by Google

dium, bezüglich durch das Lesen der Bienenschriften der H.H. Dzierzon, von Berlepsch, Busch ꝛc. sich in der Kenntniß der Apistik selbst weitergebildet, so läßt sich auf der andern Seite doch nicht verkennen, daß durch die gemeinsame Vereinsthätigkeit nicht unbedeutende Fortschritte in der Kenntniß der Bienenzucht in theoretischer wie praktischer Beziehung gemacht worden sind.

Nach einer im Herbste vorigen Jahres vorgenommenen Zählung der Bienenbestände der Vereinsmitglieder war das Resultat: 156 Dzierzonbeuten und 268 Strohwohnungen. Schlägt man den Werth einer Dzierzonbeute zu 7½ Thlr. an, so beträgt der Gesammtwerth dieser 156 Dzierzonbeuten 1170 Thlr., sowie der 268 Bienencolonien in Strohwohnungen pr. Stück 3 Thlr. = 804 Thlr., und mithin beträgt der Gesammtwerth sämmtlicher Bienenstöcke der Vereinsmitglieder 1974 Thlr.

Das laufende Jahr 1864 ist, wie nicht nur in hiesiger Gegend, sondern auch in allen Gegenden Deutschlands, wie solches sich auf der XIII. Wanderversammlung deutscher Bienenwirthe zu Gotha herausgestellt hat, ein höchst ungünstiges für die Bienenzucht gewesen, und selbst in den Gegenden, wo viel Raps gebaut und viel Blumengärtnerei (letzteres namentlich in Gotha) getrieben wurde, ist die Honigernte unbefriedigt ausgefallen. Das war ja auch bei dem Charakter dieses Jahres nicht anders zu erwarten; denn es war ein wechselvolles, kühles, ja naßkaltes Jahr. Die Schwärme fielen sehr spät und waren meist nicht so volkreich, als in andern günstigern Jahren. Und wohl dem Imker, der in diesem Jahre keine Ableger gemacht, nicht abgetrommelt und keine natürlichen Schwärme erhalten hatte! In den allermeisten Fällen hat er wohl schon füttern müssen, und muß er im nächsten Frühjahre bei Zeiten, d. h. sobald es die Witterungsverhältnisse gestatten, wieder füttern, und zwar speculativ füttern, wenn die Bienencolonien sich volkreich rekrutiren und zahlreichere Schwärme fallen sollen. Und nur auf solche Art werden sie erzielt werden müssen, wenn die Bestände unter den obwaltenden Verhältnissen nicht nur erhalten, sondern auch vermehrt werden sollen. Die wenigsten Schärme d. J. haben in hiesiger Gegend ihren vollen Bedarf zu ihrer Existenz an Wachs und Honig, daher auch noch viele wohl in die Brüche gehen werden, falls nicht die Herbst-Reduktion eine durchgreifende gewesen sein wird. Ich schließe diesen meinen Bericht mit den Worten des Herrn Baron von Berlepsch, die derselbe in der Maiversammlung des Eisenacher Landesbienenvereines 1863 ausgesprochen hat;

„Die Natur und das Gehirn des Imkers liefern nur allein Honig."

Mosbach bei Eisenach 17/11 64.

Karl Busch, Pfarrer,
als bisheriger Vorsitzender des Eisenacher
Landesbienenvereins.

Die Schutzlosigkeit der Bienenzucht in der jetzigen Gesetzgebung.

Als unter dem 15. Mai 1857 die Redaction der Bztg. als Organ des Vereins deutscher Bienenwirthe den hohen Staatsregierungen des deutschen Bundes den Entwurf zu einem Gesetze, den Schutz der Bienenzucht und die einschlagenden Rechtsverhältnisse betreffend, mit der geziemenden Bitte vorlegte, die hohen deutschen Staatsregierungen möchten zum Schutze der so wichtigen Bienenzucht und der dabei vorkommenden Rechtsverhältnisse ein Gesetz erlassen und den vorgelegten Entwurf als unmaßgeblichen Vorschlag zu demselben betrachten — ja! da wurde den deutschen Bienenzüchtern das Herz von der Hoffnung weit, daß die Herrschaft der Dummheit- und Bosheit, die den rührigen und intelligenten Bienenwirth so lange und so oft ungestraft belästigt und geschädiget hatte, nun endlich zur Neige gehen werde. In wie vielen Ländern deutscher Zunge inzwischen den Bienenwirthen so wohl geworden ist, diese Hoffnung durch Erlaß eines solchen Gesetzes in Erfüllung gehen zu sehen, dies weiß Einsender leider nicht; nur das weiß er, daß in seinem engeren Vaterlande, in welchem ein Busch für Bienenzucht so lange gewirkt und auch über Bienenrecht geschrieben hat, es z. Z. noch an einem Gesetze mangelt, auf dessen Erscheinen viele Bienenwirthe mit großer Sehnsucht warten. So lange es an einem Gesetze zum Schutze der Bienenzucht fehlt, wird, wie überall, auch hier die Bienenzucht nie in rechten Flor kommen können, und es wird immer und immer wieder wahr werden und bleiben, was v. Berlepsch in den Motiven zu §§. 27—33 des angezogenen Gesetzentwurfs darüber sagt.

Einen schlagenden und traurigen Beweis für die Schutzlosigkeit der Bienenzucht liefert folgender Fall, bei dem ich näher interessirt gewesen bin und den ich den Lesern der Bztg. zu erzählen mir erlauben will.

In dem etwa 2 Stunden von hier entfernten Schwarzburg-Sondershausenschen Dorfe Niederwillingen, in welchem 12 Bienenzüchter leben, bemerkten einige derselben am 25. April 1864, einem prächtigen Frühlingstage, daß eine große Anzahl Bienen todt vor ihren Ständen und auch in ihren Bienenkörben lagen. Die Ungewöhnlichkeit dieses Ereignisses zu solcher Jahreszeit gab den Bienenzüchtern Anlaß zu dem Argwohn, daß hier eine Vergiftung ihrer Bienen im Spiele sein möge. Ihrer scharfen Beobachtung gelang es auch bald, aus der Richtung der heimkehrenden und meistens schon vor dem Stande am Erdboden verendenden Bienen den Heerd der Vergiftung ausfindig zu machen. Es wurde entdeckt, daß eines Nachbars Völker nicht flogen, weil ihre Wohnungen zugestopft waren, daß nur an einem, wie sich später ergab, leeren Bienenstocke die Bienen, wie im Raubgeschäfte begriffen, schaarenweise ein- und ausströmten, und daß diese Bienen offenbar in Folge einer in diesem Korbe aufgesogenen giftigen Substanz dem Tode verfielen. Es wurde ferner wahrgenommen, daß des Nachbars Sohn ein Geschirr aus seinem Bienenhause wegtrug, sich darauf wieder in demselben zu schaffen machte und daß kurz hiernach seine Bienen lustig flogen und das Sterben der Nachbarbienen ein Ende hatte. — Tags darauf kam einer der beschädigten Bienenwirthe zu mir, theilte mir die eben erzählten Umstände mit und übergab mir eine Düte voll todter Bienen mit dem Ersuchen, zu ermitteln, was für Gift wohl zur Tödtung dieser Bienen möge angewendet worden sein. Da ich nicht Chemiker bin, so übergab ich die Bienen zu genanntem Zwecke einem befreundeten Manne dieses Standes, der mir nach kurzer Zeit zu erkennen gab, daß ein Mineralgift in den todten Bienen nicht zu entdecken gewesen, also anzunehmen sei, daß ein vegetabilisches Gift hier gewirkt habe.

Digitized by Google

Durch eine Anzeige der Beschädigten bei der Polizei kam der Handel zur Kenntniß des Gerichtes, welches eine Untersuchung gegen den Vergifter und seinen Sohn einleitete. Beide gestanden die Vergiftung ein, der Sohn die That, der Vater die Verleitung dazu, ohne jedoch das Gift zu nennen, dessen sie sich bedient, und gaben als Entschuldigungsgrund ihrer Handlung an: ihre Bienenstöcke seien von fremden Raubbienen so gewaltig angefallen worden, daß sie, um ihre Bienenstöcke vor gänzlichem Ruine zu schützen, und nachdem alle anderen Abwehrmittel nichts gefruchtet, zu dieser äußersten Nothwehr hätten greifen müssen. Vor dem hiesigen Kreisgerichte sollte die Sache zum Austrage kommen und schon war der Termin der öffentlichen Hauptverhandlung dazu angesetzt, als derselbe auf Veranlassung der Oberstaatsanwaltschaft wieder aufgehoben wurde, weil diese den Fall auf Grund unseres Strafgesetzbuches als vor das Geschwornengericht zur Aburtheilung gehörig bezeichnete. Am 23. Novbr. 1864 fand denn nun auch die Verhandlung dieser Sache vor dem Geschwornengerichte zu Gera statt, zu der ich nach mehrmaliger vorgängiger Vernehmung beim hiesigen Kreisgerichte als Sachverständiger in gleicher Eigenschaft vorgeladen war.

Das besondere Interesse an diesem Falle hatte eine große Anzahl Bienenzüchter aus der Nähe und Ferne herbeigelockt. — Nach Abhörung der Zeugen und Sachverständigen, sowie nach Wiederholung eines mündlichen Geständnisses der Angeklagten, begründete der Oberstaatsanwalt in äußerst scharfsinniger Weise, daß hier ein Verbrechen gegen Artikel 170 unseres Strafgesetzbuches vorliege, welcher wörtlich so lautet:

> „Wer, um Thiere Anderer zu tödten oder zu beschädigen, Viehweiden, Viehtränken, Wasserbehälter, Futterbehälter oder Viehfutter vergiftet, oder Viehseuchen verbreitet, ist mit Gefängniß, Arbeitshaus oder Zuchthaus bis zu drei Jahren zu belegen."

und beantragte demgemäß das „Schuldig" gegen die beiden Angeklagten auszusprechen. Der Vertheidiger dagegen hob hervor, daß Bienen in den Begriff von „Vieh" einreihen zu wollen, jede Berechtigung fehle, daß der Gesetzgeber in dem angezogenen Artikel an die Bienen höchst wahrscheinlich gar nicht gedacht habe, und daß ein Bienenrecht in Deutschland sich überhaupt erst noch entwickeln müsse, bei der in neuerer Zeit für diesen Industriezweig rege gewordenen Theilnahme aber gewiß auch bald genug entwickeln werde.

Das Verdikt der Geschwornen lautete mit 6 gegen 6 Stimmen auf „Nichtschuldig", und die beiden Bienenmörder, Vater und Sohn, zogen straflos ihre Straße. Lassen wir sie in Frieden ziehen! In Frieden? Nun ja! Wir, die dem Handel Fernstehenden, wollen ihnen wenigstens den Frieden nicht verkümmern, den sie daheim, in ihrer Gemeinde, bei ihren Nachbarn ohnehin schwerlich finden dürften, nachdem sie zuerst den Fehdehandschuh hingeworfen haben. —

Aber warum habe ich denn eigentlich den Lesern der Bztg. eine Geschichte erzählt, wie sie vielleicht alljährlich so und so vielmal sich hier und dort wiederholt und gewiß noch häufiger sich schon zugetragen hat? Erstens weil, meines Wissens, dies wohl der erste Fall sein dürfte, daß eine Bienenvergiftung vor ein Geschwornengericht verwiesen wurde, ihre Aburtheilung als Criminalfall beantragt worden und deshalb wohl von besonderem Interesse ist, und zweitens weil ich, an diesen Fall anknüpfend, der großen Gemeinde deutscher Imker die dringende Bitte an's Herz legen möchte, überall, wo die Bienenzucht eines vollen Rechtsschutzes noch entbehrt, aus allen Kräften, mit allen gesetzlichen Mitteln und am gehörigen Orte Mann für Mann dahin wirken zu helfen, daß dieser Schutz ihr recht bald zu Theil werde. — Wenn der hochverehrte Graf Stosch, dessen treffliche Arbeit über die nationalökonomische Bedeutung der Bienenzucht eine der letzten Nummern der Bztg. von 1864 uns brachte und der in seinen Vorträgen logische Schärfe mit siegreicher Beredsamkeit vereinigt, wenn unser Altmeister Dzierzon und andere Meister ersten Ranges sich der Sache annehmen wollten, dann dürfte der Nothschrei der schutzlosen Bienenwirthe wohl nicht erfolglos verhallen!

Arnstadt in Thüringen, ⅞ 65. Kehl.

Nachschrift der Redaction. Wir werden dafür Sorge tragen, daß dieser Gegenstand wiederholt auf die Tagesordnung der nächsten oder zweitnächsten Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe gesetzt und den verschiedenen deutschen Regierungen neuerdings in Vorlage gebracht werde.

Anzeige.

Da von den geehrten Bienenfreunden vielfach brieflich bei mir angefragt wird, ob und zu welchen Preisen ich italienische Bienen und Bienengeräthschaften abgebe, oder letztere für sie besorgen wolle, so erlaube ich mir, um Porto und Antworten zu sparen, die Preise öffentlich anzuzeigen und zu bemerken, daß ich die Sachen, die ich nicht selbst fertige, recht gern in vollkommenster Weise anfertigen lasse.

1) Eine ächt italienische Königin mit einfacher Begleitung kostet im Mai 4 Thlr., Juni und Juli 3 Thlr., August bis Oktober 2 Thlr.
2) Ein schwacher Schwarm mit ächter Königin: Mai 5 Thlr., Juni bis August 4 Thlr., September bis Oktober 2½ Thlr.
3) Ein starker Schwarm desgl.: Mai 6 Thlr., Juni bis August 5 Thlr., September bis Oktober 3 Thlr. — Transportkasten für Schwärme (mit Flugloch) 10 Gr.
4) Ein Mutterstock mit Wachsgebäude und dem nöthigen Honigvorrathe in einem Winterkasten meiner Einrichtung: 10 Thlr.
5) Rähmchenmaschine 2 Thlr., Schneideform 15 Gr., 2 Stiftmaße von Eisen 5 Gr., Bäckchenmaß 1 Gr., Blattbohrer 1 Gr., Rähmchenstifte Nr. ⅞ à 1000: 3½ Gr., Abstandsstifte Nr. ⅞ à 1000: 4½ Gr., fertige Rähmchentheile à Theil 1 Pf., Stäbe zu Rähmchentheilen 100 lfd. Fuß 8 Gr., 1000 Fuß 2½ Thlr.
6) Wabengabel 15 Gr., Haken 1 Gr., Reinigungskrücke mit Stahlschneide 6 Gr., Schlitzhebel zum Ausheben der Stopfen 2½ Gr.
7) Wabenknecht: 15 Gr., mit Aufsatz zum Untersuchen der Waben 20 Gr., geschlossen mit beweglichem Boden 1 Thl. 10 Gr.
8) Bienenhaube von Pferdehaaren*); Visir 15 Gr., mit Kopf- und Halsschutz 20 Gr.
9) Rauchmaschine, so construirt, daß der Blasebalg den Rauch einsaugt und ausstößt**): 2 Thlr., kleiner 1½ Thlr.

*) Unstreitig die praktisch besten.

**) Auf diese Weise wird keine Asche und werden keine Funken in den Stock getrieben.

Digitized by Google

10) Weiselkäfige: auf 3 Seiten Messingdraht 4 Gr., auf 2 Seiten 2½ Gr.
11) Schwarmbeutel 20 Gr., zum Anstechen an Kasten 25 Gr.
12) Drohnenfalle 15 Gr.
13) Rutensäge 15 Gr., Winkel zum Abrichten der Kasten 3 Thlr.
14) Winterzwilling mit Zubehör und doppeltem Verschluß 3 Thlr., completer Stapel von 8 Kasten, Fuß und Dach 26 Thlr.
15) Winterständer mit Zubehör und Verschluß 2 Thlr. 20 Gr., completer Stapel von 8 Kasten, Fuß, Dach und Schutzwänden 26 Thlr.
16) Sommerzwilling oder Sommerständer mit Zubehör und Verschluß 2 Thlr. 10 Gr., completer Stapel 20 Thlr.
17) Halbzwilling (Beobachtungsstock) mit Zubehör und Verschluß 1 Thlr. 20 Gr., completer Stapel von 6 Kasten, Fuß, Dach und Schiedbrettern 12 Thlr.
18) Halbständer mit Zubehör 1 Thlr. 5 Gr., completer Stapel von 8 Kasten 12 Thlr.
19) Kästchen zur Königinzucht (Achtelkästchen) mit Rähmchen, innerem und äußerem Thürchen 10 Gr., 4 Stück mit Schutzkasten 2 Thlr. — Hierzu: Wabengabel 7½ Gr., Rähmchenform a) zu Halbrähmchen 10 Gr., b) zu Halb- und Ganzrähmchen 15 Gr.
20) Transportkasten mit eiserner Handhabe 25 Gr., Schöpfkästchen von Zinkblech mit Stiel 10 Gr.
21) Wachspresse von Eisen, in den Kessel zu stellen*): 5 Thlr., Handpresse (Quetsche) 10 Gr.
22) Futternäpfe mit Decke 2½ Gr.
23) Traubenzucker: 1 Pfd. 2½ Gr., 100 Pfd. 7 Thlr., Futterhonig 100 Pfd. 20 Thlr.

Bemerkungen. Für besondere Verpackungen werden blos die Auslagen berechnet. Der Betrag der Rechnung wird in der Regel durch Postvorschuß erhoben. Die Versendung erfolgt für Rechnung und Gefahr des Bestellers. Ich bitte, bei Bestellungen auf italienische Bienen zu bemerken, ob dieselben, wenn der Vorrath vergriffen ist, später gesendet werden können. Wenn eine Bestellung nicht mehr angenommen werden kann, wird dem Herrn Besteller sofort Nachricht gegeben. Die Preise verstehen sich in Courant, 1 Thlr. = 30 Gr. à 10 Pf.; Papiergeld und Gold nach Cours.

Eystrup in Hannover, ⅞ 65. G. Dathe.

*) Die zweckmäßigste Art, das Wachs auszulassen.

Künstliche Mittelwände.

Meinen werthen Gönnern und Freunden, sowie allen rationellen Bienenzüchtern erlaube ich mir hierdurch ergebenst anzuzeigen, daß ich auch in diesem Jahre wieder bereit bin, die bekannten und so beliebten künstlichen Wabenmittelwände von 80 Quadratzoll Größe zu fertigen und zu versenden, und zwar zu folgenden Preisen:

100 Stück für 5 Thlr. 10 Sgr.
50 „ „ 2 „ 25 „
25 „ „ 1 „ 15 „

Für Verpackung berechne ich stets nur die baaren Auslagen und jeder Sendung füge ich eine genaue Gebrauchsanweisung bei. Die Versendungen erfolgen der Reihe nach so, wie die Aufträge eingehen, und beginnen mit dem Eintritt der warmen Witterung.

Ueber den praktischen Werth dieser künstlichen Mittelwände hat bereits eine mehrjährige Erfahrung sehr günstige Resultate aufgestellt, und glaube ich hier nicht unerwähnt lassen zu dürfen, daß Herr Pastor Kleine in seiner Schrift: Die Bienenzucht (Berlin Verlag von Ernst Schotte und Comp. 1864) meine künstlichen Mittelwände und Wabenanfänge auf Seite 77 einer besonderen Empfehlung für würdig erachtet hat.

Wegen meiner schwachen Augen ersuche ich die geehrten Herren Auftraggeber, ihre Adresse stets recht vollständig und deutlich schreiben zu wollen.

Jägendorf bei Jauer in Schlesien ⅞ 65.

H. Kunz, Lehrer.

Offerte.

Die Unterzeichnete ist in der Lage, in die sie so bald nicht wieder versetzt werden dürfte, ein completes Exemplar der Bztg. von 1845 bis 1864 incl., also die bis jetzt erschienenen 20 Jahrgänge, die bekanntlich bis auf ein paar Jahrgänge längst vergriffen sind, sämmtlich nett und solid eingebunden, offeriren zu können. Darauf Reflectirende wollen sich in frankirten Briefen baldmöglichst wenden an die Redaction.

Gesuch.

Ein Bienenmeister, am liebsten unverheirathet, der den Betrieb der Bienenzucht nach Dzierzon'scher Methode gründlich versteht und es übernimmt, einen Bienenstand von 2—300 Völkern zu behandeln, wird unter günstigen Bedingungen gesucht. Offerten, in welchen die Anforderungen, etwaige Empfehlungen und sonstige Verhältnisse mitgetheilt werden, bittet man franco schleunigst an die Expedition dieser Zeitung gelangen zu lassen, da die Stelle sofort vergeben werden soll.

Ein alleinstehender Mann in gesetzten Jahren, der die Dzierzon'sche Betriebsmethode gründlich kennt, Bienenwohnungen selbst anfertigen kann und die Gärtnerei versteht, erbietet sich hiermit zur Beaufsichtigung eines größeren Bienenstandes. Briefe werden an den Vorstand des Bienenzüchter-Vereines in Zellin a. O. Provinz Brandenburg franco erbeten.

Im Commissions-Verlage der C. H. Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen ist erschienen und kann auf feste Bestellung durch alle Buchhandlungen bezogen werden:

Menzel, August, Professor in Zürich: Die Haus- oder Honigbiene. Zur Geschichte der Biene und ihrer Zucht. 6 Bog. 4° br. Mit F. Huber's Porträt. Preis 15 Ngr. oder 48 Kreuzer.

Diese anziehende und geistreiche Schrift, im Auftrage der naturforschenden Gesellschaft in Zürich geschrieben, dürfte allen Bienenfreunden eine recht willkommene Erscheinung sein!

Gleichzeitig erschien:

Bienenwirthschaft und Bienenrecht des Mittelalters (Separatabdruck aus Nr. 2 u. 3 der Bztg. 1865) 3 Bog. 8° br. Preis 7½ Ngr. od. 27 Kreuzer.

Druck und Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen.

Digitized by Google

Herausgeber und Redacteur: Andreas Schmid, Seminarlehrer in Eichstädt.

21. Jahrg. Eichstädt, 1. April 1865. **Nro. 6 u. 7.**

Uebersicht: Zur zweiten Programmfrage der XIII. Wanderversammlung deutscher Bienenwirthe, von Dathe (IV. Schluß). — Gegen die Parthenogenese bei der Biene, von Pitra. — Ueber Faulbrut, von Willy. — Verschiedenes, von Brüning. — Aus Schleswig, von Kruse. — Empfehlung und Warnung, Bienenfutter betreffend. — Weiterer Beitrag zur Heilkraft des Bienenstichs. — Wabenverkauf, von Hoffmann. — Bekanntmachung, den Bezug des in Nro. 2 und 3 angekündigten Leitfadens betreffend. — Internationale landwirthschaftliche Ausstellung zu Köln im Jahre 1865. — Zur XIV. Wanderversammlung deutscher Bienenwirthe.

Zur zweiten Frage in Gotha.*)

(IV.)

Meinem Versprechen am Schlusse des vorigen Artikels gemäß will ich anhangsweise noch mittheilen, wie ich im Speziellen bei der Zucht der italienischen Biene verfahre. Mein Zuchtverfahren ist auf die im vorigen Artikel angegebenen Grundsätze basirt und auf meine Verhältnisse, namentlich auf den Massenwanderbetrieb, berechnet. Es kann deshalb zwar nicht als allgemeine Norm dienen, doch wird sich Vieles darin vorfinden, was auch unter andern Verhältnissen anwendbar, Anderes, was mit entsprechenden Modificationen brauchbar ist. Ehe ich jedoch das specielle Verfahren selbst beschreibe, will ich einige allgemeine Bemerkungen vorausschicken.

Zunächst muß ich bemerken, daß bei meinem Zuchtverfahren ein Taschen-Notizbuch eine unbedingte Nothwendigkeit ist. Beim größern Betriebe der Bienenzucht würde man alle Uebersicht verlieren, wenn man die Hauptsachen nicht notiren wollte. Ohne Uebersicht aber würde Unordnung entstehen, die Arbeit nicht genügend gefördert und rechtzeitig bewältigt werden, und in Folge dessen die Reinerhaltung der Race problematisch sein. Da sich bei der Züchtung der italienischen Biene Alles um die Zucht und Beschaffenheit der Königin dreht, so sind besonders in dieser Hinsicht übersichtliche Notirungen nothwendig, z. B. bei der Einwinterung der Zuchtstöcke: Färbung, Abstammung, Alter und Qualität der Königin; bei der Königinnenzucht: Alter, Abstammung, Einfügung der Weiselzellen; Auslaufen, Farbe, Gestalt, Abstammung, Befruchtung, erste Generation (erster Auslauf der jungen Bienen), Qualität und Verwendung der jungen Königinnen; Uebersichten der Zuchtmütter, der ächten Königinnen, der Bastarde, der Stöcke mit schönen Drohnen u. s. w. Alle Stöcke müssen des Notirens wegen mit Nummern bezeichnet sein, und für die Notizen sind, um Zeit, Raum

*) Vgl. Bztg. 1865 Nro. 5. S. 57.

Digitized by Google

und Uebersicht zu gewinnen, kurze Bezeichnungen zu empfehlen, z. B.

fr. $\frac{6}{7}$ bedeutet: befruchtet den 6. Juli.

† $\frac{4}{7}$. = abgegangen (verloren, getödtet) den 4. Juni.

in 124 = transportirt (zugesetzt, vereinigt) in Nro. 124.

Ab. 21 = stammt aus Nro. 21. (Abstammung).

F II. = Färbung gut (II).

E. I. = erste Generation ausgezeichnet (I). u. s. w.

Außer dem Taschen-Notizbuche führe ich ein Bienen-Journal oder Tagebuch in folio (Bogenformat), worin alle auf die Bienenzucht bezüglichen Sachen, auch Projecte und Pläne für die Zucht, ihre Stelle finden. Ein solches Journal ist zwar sehr zweckmäßig, jedoch nicht nothwendig.

Da die jungen Königinnen alle aus der Brut einiger ausgewählter Zuchtmütter erbrütet werden sollen, so ist es rathsam, hierzu besondere kleine Ableger in kleinern Kasten zu benutzen, und die Zuchtstöcke nur in dem Falle, wenn dies ohne weitere Störung ihres Gedeihens geschehen kann. Sehr treffend sagt Graf Stosch Bztg. 1864 p. 266: „Derartige kleine Ableger sind das Fundament der italienischen, ja überhaupt jeder Bienenzucht. Ihnen bürde man alle Vorarbeiten auf, als das Ansetzen von Weiselzellen, das Erziehen von Reserve-Königinnen u. s. w. Man schont dadurch die starken Nutzstöcke und außerdem arbeitet es sich mit kleinen Völkern bequemer als mit großen." Ich benutze 50 Kasten, von denen 18 (3 Stapel) die halbe Tiefe der Zwillingsstöcke und 32 (4 Stapel) die halbe Höhe der Ständer haben, und die ich deswegen Halbkasten nenne. Die Halbzwillinge sind mit zwei Glasthüren und Moospolstern versehen und dienen zugleich als Beobachtungsstöcke; die Halbständer haben nur eine Glasthür. Erstere werden in der Regel bis zum Herbst, letztere nur bis zur Wanderung zur Weiselzucht, und dann, verstärkt, zum Honigertrag benutzt. Da Höhe und Weite die gleiche der andern Kasten ist, so passen die Waben aus allen Zuchtstöcken. (Bztg. 1864 p. 186 c. u. f.)

Außer diesen Halbstöcken benutze ich auch ganz kleine Kästchen zur Weiselzucht, welche nur drei kleine Rähmchen von der Größe des achten Theils einer Wabe fassen, weshalb ich sie Achtel- oder Octavkästchen nenne. Diese Kästchen sind im Lichten $4\frac{V}{2}$" breit, 5" tief, 4" hoch und an der einen (offenen) Seite mit einem in der Nute hängenden innern und einem äußern Thürchen versehen. Das innere Thürchen gewährt den Waben festen Halt beim Transport, das äußere enthält ein, innen mit Drahtgewebe und außen mit einem Stopfen versehenes Luftloch, und zum Anfassen einen Ring. Die Octav-Rähmchen, welche ebenfalls über Formen gefertigt werden, sind theils Halb-, theils Ganzrähmchen. Die Halbrähmchen haben Schenkel von nur halber Länge und kein Untertheil, um Platz für die Weiselzellen zu gewinnen. Auch sind aus diesem Grunde die Abstandsstifte etwas reichlicher vorstehend. Die Ganzrähmchen werden mehr zur Mitgabe von Honig und zum sicheren Transport benutzt. Zur Befestigung der Wabenstücke in den Rähmchen dienen Haltstifte, welche Befestigungsweise die einfachste und schnellste ist.

Diese kleinen Kästchen gewähren den Vortheil, mittelst weniger Bienen und Brutwaben Königinnen zu ziehen, was besonders dann von Nutzen ist, wenn Mangel an diesen beiden Mitteln der Weiselzucht eintritt. Durch Theilung einer vollständigen Wabe mit offener Brut kann man 8, ja wenn man will, 16 solche Kästchen besetzen. Man kann in denselben Weiselzellen ansetzen, überflüssige Weiselzellen ausbrüten, Königinnen befruchten lassen, die Nachzucht designirter Zuchtmütter untersuchen u. s. w. Da diese Brutkästchen warm gehalten werden müssen, so werden je 4 Stück in einen Schutz-Kasten (Gehäuse) mit seitlichen Thüren und (durch einen Schied getrennten) Fluglöchern gestellt und warmhaltig bedeckt. Um sie beliebig verwechseln und in Verbindung setzen zu können, hat jedes Octavkästchen drei kleine Fluglöcher, eins mitten im Giebel (am Boden) und eins in jeder der beiden Seiten. Man kann sie auch in leere Bienenkasten ans Fluglech, zur Noth auch auf die Stapel unter das Dach stellen. Bei warmer Witterung können sie überall im Garten (isolirt) aufgestellt oder auch aufgehangen werden. Diese Brutkästchen eignen sich auch sehr bequem zum Transport und Versenden von Königinnen und Weiselzellen. Sie lassen sich leicht auf einen andern Stand, so wie, mit Drohnen und Honig versehen, an einen entfernten isolirten Ort transportiren, um dort Königinnen befruchten zu lassen.

Obgleich ich auch etwas Stülpkörbe auf meinem Bienenstande habe und auch in diesen italienische Bienen züchte, so ist doch mein Verfahren eigentlich nur auf die bewegliche Wabe basirt. Welches Verfahren ich für die Korbzucht empfehlen würde, davon vielleicht ein andermal. — Endlich muß ich noch bemerken, daß sich die nachfolgende Beschreibung meines Verfahrens nicht auf die Zucht in ihrem ganzen Umfange erstrecken soll, sondern nur auf den Theil derselben, so weit sie die Reinerhaltung der Race zum Ziele hat und insbesondere auf die Königinnenzucht. Es ist mithin die Behandlung der Stöcke, so weit sie die Vermehrung der Völker,

Digitized by Google

den Honigertrag ꝛc. zum Ziele hat, ausgeschlossen. Auch werde ich im Uebrigen den gegen mich ausgesprochenen Wunsch, recht ausführlich zu sein, nur durch Beschreibung eines Beispiels erfüllen können und die analogische Anwendung auf die übrigen Fälle und veränderte Umstände dem geehrten Leser überlassen müssen, weil anderufalls zu viel Raum in Anspruch genommen würde. Ich beginne mit der Auswinterung und werde mit der Einwinterung schließen.

Die Vorbereitungen zur Königinnenzucht beginnen nach dem Reinigungsausfluge Ausgangs Winter damit, daß man diejenigen Stöcke, welche zur Weiselzucht bestimmt sind, besonders pflegt. Es sind dies zunächst die Stöcke, welche die Zuchtmütter enthalten und deshalb die Brutwaben zur Erbrütung aller Königinnen liefern sollen. Sodann sind es diejenigen Stöcke, welchen man zur Verstärkung der vorigen und zur Bildung von kleinen Ablegern Brutwaben und Bienen entnehmen will, und wozu man gern Bastardstöcke von geringerer Qualität (oder deutsche Völker) wählt. Endlich sind diejenigen Stöcke besonders zu pflegen, welche die besten Drohnen erzeugen, damit sie zeitig Drohnenbrut ansetzen. Sollten diese Stöcke über Winter zu schwach geworden sein, so sind sie baldmöglichst angemessen zu verstärken. Späterhin werden dieselben speculativ gefüttert; doch darf dies nicht zu früh geschehen, namentlich wenn die Witterung noch rauh und kalt ist. Ist die Witterung günstig, so beginne ich damit Anfangs April. Außer dem Füttern arbeite ich auch nöthigenfalls durch weitere Verstärkung mittelst Brutwaben und Bienen dahin, daß sich die in Rede stehenden Stöcke bis Mitte April in gutem zuchtfähigen Zustande befinden.

Ist etwa Mitte April ein Theil der Bastard-Zuchtstöcke stark genug und ist auch die Witterung passend, so besetze ich zunächst zwei kleine Kasten (Halbzwillinge) mit kleinen Brutablegern. Das specielle Verfahren hierbei kann nach den Umständen ein verschiedenes sein. Es würde zu weit führen, bei Beschreibung dieses, sowie des spätern Verfahrens alle Eventualitäten zu berücksichtigen. Ich will nur beispielsweise das gewöhnliche Verfahren, welches darauf berechnet ist, die Zuchtmutterstöcke zu schonen, mittheilen, und einige Bemerkungen über Abweichungen, welche von Umständen abhängen, hinzufügen.

Man nimmt aus dem stärksten Bastardstocke eine bedeckelte Brutwabe sammt den darauf befindlichen Bienen und hängt dieselbe einstweilen in den leeren Halbkasten. An die Stelle der entnommenen Brutwabe hängt man dem Bastardstocke eine leere Bienenwachswabe ein und bringt ihn im Uebrigen in die frühere Ordnung. Die Bienen auf der entnommenen Brutwabe kehrt man in den zu besetzenden Halbkasten, dessen Flugloch vorher verschlossen worden ist, rein ab, und hängt die abgekehrte Wabe vorläufig auf den Wabenknecht. Hierauf nimmt man aus dem Zuchtmutterstocke, aus dessen Brut die jungen Königinnen gezogen werden sollen, eine Wabe mit offener Brut (Larven und Eiern) sammt Bienen, gibt ihm als Ersatz die abgekehrte Brutwabe aus dem Bastardstocke und bringt ihn ebenfalls wieder in die frühere Ordnung. Die Wabe aus dem Zuchtmutterstocke hängt man mit den Bienen*) in den Halbkasten, wo sich die von der ersten Brutwabe abgekehrten Bienen bereits befinden. Um das Bauen der Weiselzellen zu erleichtern, kann man dieselbe unten etwa einen Zoll hoch verkürzen. Sollten noch zu wenig Bienen sein, um die Brutwabe gut zu belagern, so kehrt man aus einem starken Stocke noch etwas Bienen dazu. Hierauf wird die Glasthür vorgeschoben, der untere Schieber offen gelassen, nöthigenfalls ein kleiner Napf mit Futterhonig eingestellt, die äußere Thür geschlossen, der Luftgitterladen geöffnet und derselbe mit einem Tuche behangen, damit das Licht nicht zu sehr hineinfällt.

Der erste Ableger ist nun vorläufig fertig. Der zweite wird in gleicher Weise hergestellt, indem man dazu einen zweiten starken Bastardstock und einen zweiten Mutterstock benutzt. Hat die Brutwabe des ersten Ablegers auch im obern Theile offene Brut und in der Mitte ein Einlegestäbchen, so kann man dieselbe theilen und für beide Ableger benutzen. Man hat dann nicht nöthig, einen zweiten Zuchtmutterstock in Anspruch zu nehmen. Man schneidet die untere Hälfte der Wabe mit dem beweglichen Einlegestäbchen heraus, thut ein Gleiches mit der aus dem zweiten Bastardstocke genommenen Wabe, die aber in diesem Falle keine offene Brut haben darf, verwechselt die untern Theile der Wabe und gibt jedem Ableger eine der beiden Waben. Der eine Ableger hat dann die Brut im obern, der andere im untern Theile der Wabe.

Diese Ableger werden, wenn sie in den Morgenstun-

*) Sollte der Mutterstock noch schwach sein und der Verstärkung bedürfen, so kehrt man die Bienen von der ihm genommenen Wabe in den Stock zurück und kehrt zum Ableger Bienen von den Waben eines andern starken Stocks. Wäre er umgekehrt sehr stark, so daß er eine Brutwabe ohne Ersatz missen könnte, so hätte man nicht nöthig, vorher eine Brutwabe aus dem Bastardstocke zu entnehmen. Man hätte dann bloß die Brutwabe aus dem Zuchtmutterstocke in den Halbkasten zu hängen und etwas Bienen zuzukehren.

Digitized by Google

den gemacht sind, bis zum ersten, sind sie des Nachmittags gemacht, bis zum zweiten Abend im Schatten oder an einem dunkeln Orte eingesperrt gehalten. Bei heißer Witterung kann man sie auch mit Wasser bespritzen, was am schnellsten mit einer passenden Handspritze geschieht. Des Abends, wenn die Bienen nicht mehr fliegen, werden sie auf den für sie bestimmten Stand gestellt und das Flugloch geöffnet, worauf sie theilweise zum Flugloche herausstürmen, aber bald steißelnd wieder den Rückweg antreten, oder nöthigenfalls durch etwas Rauch zur Umkehr bewogen werden. Vorher holt man vom zweiten Stande eine bis zwei Schachteln Bienen und schüttet jetzt dieselben den Ablegern vor das Flugloch oder in den Kasten. Man kann hierbei die Kasten mit den Ablegern auf die Erde stellen, ein Brett vor das Flugloch oder die geöffnete Thür legen und die Bienen daraufstoßen, worauf sie summend einziehen oder, um rascher fertig zu werden, mit einem Spane, einer nassen Feder ꝛc. hinein gestrichen werden.

Sollten den folgenden Tag zu viele Bienen auf die alten Stöcke zurückfliegen, so daß die übrigen die Brut nicht vollständig belagern könnten, so verstärkt man die Ableger nochmals durch Bienen vom zweiten Stande. Kann oder will man keine Bienen vom zweiten Stande holen, so nimmt man Bienen von demselben Stande zur Verstärkung, indem man dieselben gleich bei der Herstellung der Ableger oder später von einer Wabe abkehrt, oder die Wabe, wenn sie keine Brut enthält, vor die Glasthür hängt, worauf sie über Nacht von selbst einziehen, nachdem sie sich weisel- und brutlos fühlen. Diese Brutableger werden mehrere Abende gefüttert, damit sie mehr Weiselzellen ansetzen, und gegen die kalten Nächte durch Mooskissen geschützt. — Bleibt die Witterung günstig und stehen mir genug starke Stöcke zu Gebote, so werden in derselben oder ähnlicher Weise in Zwischenräumen von 3—4 Tagen weitere zwei Ableger gemacht, so daß bis Anfang Mai etwa 8 Weiselkasten mit kleinen Brutablegern besetzt sind.

Jeder dieser Brutableger setzt nun mehrere Weiselzellen an, wovon man ihm nur eine beläßt, während man die übrigen ausschneidet und zu Zellenablegern benutzt. Man kann durchschnittlich auf jeden Brutableger ohngefähr vier ausschneidbare Weiselzellen rechnen und mithin von 8 Brutablegern c. 32 Zellenableger erhalten. Diese Zellenableger werden in ähnlicher Weise hergestellt, wie die Brutableger. Nach 8—10 Tagen, von der Herstellung des Brutablegers an gerechnet, schneidet man aus dem betreffenden Brutableger sämmtliche überschüssige Weiselzellen aus, stellt dieselben in derselben Lage, die sie in der Wabe hatten, vorsichtig in ein dazu eingerichtetes Kästchen (Zellenkästchen), und bedeckt sie mit einem Tuche. Hierauf nimmt man aus einem starken Stocke eine Brutwabe, welche bald auslaufende (braune) Brut enthält mit den darauf befindlichen Bienen, und gibt ihm dafür eine leere Bienenwachswabe. In diese Brutwabe fügt man eine von den Weiselzellen an einer Stelle ein, wo sich Brut befindet, damit sie von den Bienen mit belagert wird. Bei warmer Witterung kann man sie auch an den Rand bringen. Man schneidet ein Stück Wachs so aus der Wabe, daß die Weiselzelle gerade in die Oeffnung paßt. Sollte die Oeffnung zu groß gerathen sein, so füllt man die klaffenden Stellen mit weißem Wachse aus. Diese mit der Weiselzelle versehene Brutwabe hängt man in einen Halbkasten und kehrt erforderlichenfalls noch etwas Bienen hinzu. Auf gleiche Weise stellt man die übrigen Zellenableger her, und verfährt mit denselben im Uebrigen, wie oben für die weitere Behandlung der Brutableger angegeben worden ist.

Es mögen hier nun noch einige Bemerkungen Platz finden, welche ich oben der Kürze wegen unerwähnt gelassen habe. Damit es den kleinen Ablegern nicht an Nahrung fehle, kann man ihnen hinter die Brutwabe eine Honigwabe, und, um die Wärme zu vermehren, vor die Brutwabe eine leere Wabe hängen. Nur thue ich dies nicht gern bei den Halbzwillingen, um sie als Beobachtungsstöcke benutzen und bei rauher Witterung untersuchen zu können, ohne die Glasthüren wegzunehmen. Sie sind deshalb auch immer die ersten Kasten, welche besetzt werden. — Wenn ich oben stets Bastardstöcke zur Lieferung von Brutwaben bezeichnet habe, so soll damit nur gemeint sein, daß zu diesem Zwecke Völker geringerer Qualität genügen, sofern sie nur volksstark genug sind. — Die Verstärkungsbienen werden aus dem Grunde von den Waben abgekehrt, um mehr junge, nicht zurückfliegende Bienen zu erhalten. — Die Weiselzellen werden deshalb bis zum zehnten Tage verwendet, weil an diesem Tage schon Königinnen auslaufen können. Nach dem Ausschneiden der Weiselzellen erbauen die Bienen mitunter noch einmal solche, wenn noch offene Brut vorhanden ist. Die zu alten Larven entwickeln sich aber in der Regel nicht zu Königinnen, und man thut am besten, diese post festum erbauten Zellen gar nicht zu Ablegern zu benutzen. Eben so sind die auf der Drohnenbrut erbauten Zellen natürlich unbrauchbar.

Auf die angegebene Weise können bis Mitte oder Ende Mai 40—50 Weiselzuchtkasten besetzt und günstigenfalls

Digitized by Google

schon Anfangs Mai die ersten Königinnen befruchtet sein. Es kommt nun darauf an, diese Stöckchen in einem solchen Zustande zu erhalten, daß die Erbrütung der jungen Königinnen keine Unterbrechung erleidet. Besonders ist darauf zu sehen, daß fortwährend die nöthige Anzahl ziemlich reifer, 8—10 Tage alter Weiselzellen vorhanden ist, um sie zum Einfügen verwenden zu können. Man muß es deshalb so einzurichten suchen, daß immer etwa 8 Tage vor deren Bedarf neue Brutwaben aus den Zuchtmutterstöcken zum Ansetzen von Weiselzellen eingehangen werden. Da die Bienen lieber in ihren eignen Brutwaben die Weiselzellen erbauen, so eignen sich hierzu am besten diejenigen Stöckchen, welche weisellos werden, ohne Brut zu haben. Es sind dies diejenigen, welche ihre Königin durch den Befruchtungsausflug oder auf andere Weise vor der Befruchtung verlieren, und diejenigen, wo die Weiselzelle verdirbt oder zerstört wird. Sind brut- und weisellose Völkchen nicht vorhanden, so schneidet man einem, welches 8—10 Tage alte Weiselzellen hat, sämmtliche Weiselzellen aus, oder man entfernt seine eignen Brutwaben mit der Königin, oder man läßt den Stock einige Tage weisellos und zerstört dann die angesetzten Weiselzellen, ehe man die neue Brutwabe einhängt.

Vor Auslauf oder spätestens unmittelbar nach dem Auslaufen einer Königin müssen alle übrigen Weiselzellen sorgfältig entfernt werden, weil sonst die Völkchen, so klein sie sind, schwärmen. Tütet erst die Königin, so schwärmt das Volk bei günstiger Witterung auch dann noch, wenn man die Weiselzellen sofort zerstört, und schwärmt sich mithin weisellos. Es ist deshalb auch hier nicht anwendbar, zwei Weiselzellen einzufügen, wie Herr Graf Stosch empfiehlt, weil man sonst täglich nachsehen müßte, um die zweite Zelle sofort nach Auslauf und vor dem Tüten der Königin zu entfernen, was bei einer größern Zucht zu viel Zeit wegnehmen würde. Hat man einmal zu viel Weiselzellen von guter Abstammung, ohne sie verwenden zu können, so läßt man die überschüssigen in den Eingangs erwähnten Octav-Brutkästchen ausbrüten und befruchten.

Werden einzelne Stöckchen zu schwach an Volk, so daß sie die Brut nicht vollständig belagern können, so sind sie durch Bienen oder reife Brut zu verstärken. Die Verstärkung durch Bienen muß man immer dann zu bewerkstelligen suchen, wenn die Stöckchen keine Königin, sondern nur Weiselzellen oder Brutwaben haben, damit die Königin nicht in Gefahr komme, eingeklemmt, umgebracht oder verletzt zu werden. Wenigstens vermeide man ein solches Verstärken bei Völkern mit unbefruchteten Königinnen.

Die Weiselstöcke haben nun zunächst den Zweck, befruchtete Königinnen und reife Weiselzellen für die Ableger zu liefern. In günstigen Jahren können schon Mitte oder Ende Mai einzelne Winterstöcke so weit erstarkt sein, daß sie abgelegt werden können. Hat man nun gleichzeitig befruchtete Königinnen in den Halbstöcken, so gibt man dem einen Theile (entweder dem Ableger oder dem Mutterstocke) eine solche, während der andere Theil die alte Mutter erhält. Sowie eine Königin fruchtbar geworden ist, sucht man sie auch baldthunlichst zu verwenden. Sind einzelne Winterstöcke nicht stark genug, allein einen Ableger abzugeben, so kann man die Brutwaben und Bienen zur Bildung desselben aus zwei und mehr Stöcken nehmen. Da jedoch diese ersten Ableger sehr zeitig gemacht werden und sogleich eine fruchtbare Königin erhalten, so brauchen sie auch eben nicht stark zu sein. Zwei Brutwaben und ein halber Schwarm Bienen genügen jetzt. Je später, desto stärker müssen sie gemacht werden, und Zellen-Ableger wiederum stärker, als Königin-Ableger. Doch kann man später auch noch ausgleichen, was sich nicht sogleich regelrichtig machen läßt, kann dem schwachen geben und dem starken nehmen. Man kann die Zellenableger schwach herstellen und erst dann verstärken, wenn die Königin fruchtbar geworden ist. Ueber das spezielle Verfahren beim Ablegen und Zusetzen der Königinnen will ich mich jedoch hier nicht verbreiten. — Dem Halbstocke, welchem man die Königin genommen hat, fügt man eine reife Weiselzelle ein, so daß er in den nächsten Tagen wieder mit einer jungen Königin versehen ist. Wenn die befruchteten Königinnen nicht mehr ausreichen, so benutzt man reife Weiselzellen zu den Ablegern, und damit diese hinreichend vorhanden sind, muß man, wie schon bemerkt, immer acht Tage vorher darauf Bedacht nehmen.

Sollten die Weiselstöcke nicht hinreichend Königinnen und Weiselzellen zu den Ablegern liefern, so kann man auch die Ableger und Mutterstöcke selbst zum Weiselzellenbau benutzen, indem man ihnen eine Brutwabe aus den Zuchtmutterstöcken, wie den Brutablegern, einhängt. Hat man weisel- und brutlose Ableger oder abgelegte Stöcke, so eignen sich diese, aus den schon angeführten Gründen, am besten dazu. Hat man diese nicht, so stellt man den Ableger so her, daß dieser oder der Mutterstock nur die bedeckelte Brut und die offene Brutwabe aus dem Zuchtmutterstocke, der andere Theil alle offene Brut und die alte Mutter erhält.

Auch die mehrerwähnten Octavkästchen können sehr vortheilhaft zur Aushilfe benutzt werden. Hat man in diesen Kästchen überflüssige Weiselzellen ausbrüten lassen, so wartet man die Befruchtung der Königin ab und verwendet diese

Digitized by Google

dann ebenfalls zu Ablegern. Fehlt es an Weiſelzellen, ſo beſetzt man 4, 8 oder mehr ſolcher Käſtchen mit kleinern Stückchen (Achteln) von Brutwaben aus den Zuchtſtöcken und erhält dadurch eine bedeutende Unterſtützung, ſo daß bei gehöriger Vorſorge ein eigentlicher Mangel an Weiſelzellen nie eintreten kann.

Auf dieſe Weiſe werden alle durch die Vermehrung vom Mai bis Juli entſtandenen Völker mit Königinnen verſehen, welche von den ausgewählten Zuchtmüttern abſtammen. Mögen ſie nun ächt oder unächt befruchtet werden, ſo bringen ſie doch italieniſche Drohnen. Verfährt man nun alle Jahre auf dieſe Weiſe, ſo hat man auf dem ganzen Stande nur Königinnen von ächter Abſtammung und mithin nur italieniſche Drohnen. Eine ſecundäre Ausartung der Race wird folglich durch ein ſolches Zuchtverfahren verhindert. Wohl kommt es vor, daß Stöcke mit jungen, von Baſtardmüttern abſtammenden Königinnen ſchwärmen. Hätte dieſes viel auf ſich, ſo wäre es ein Leichtes, dieſe Königinnen bald zu entfernen. Dies iſt aber nicht nöthig. Wenn man den Anſatz von Drohnenbrut möglichſt verhindert, ſo kann man ſie immerhin bis zur Caſſation im Auguſt oder Herbſt zur Zucht benutzen.

Gleich vom Anfang an richtet man auch ſein Augenmerk auf die Auswahl guter Zuchtmütter für das nächſte Jahr. Hat man eine Königin zum Ablegen verwendet, deren Nachzucht man prüfen will, ſo fügt man dem Halbkaſten, aus dem man ſie genommen, keine Weiſelzelle ein, ſondern läßt die Bienen aus der Brut der zu prüfenden Königin Weiſelzellen anſetzen. Die überſchüſſig angeſetzten Zellen läßt man in andern Kaſten oder den Octavkäſtchen ausbrüten und erſieht dann, ob man die betreffende junge Königin zur Zuchtmutter beſigniren kann. Dieſe Probe wiederholt man mit mehreren Königinnen und wählt die beſten zu Zuchtmüttern aus.

Mit der Beendigung der Vermehrung im Juli tritt die Zeit der Wanderung ein. Obgleich jetzt zur Vermehrung keine Königinnen mehr nöthig ſind, ſo thut man doch wohl, die Zucht derſelben, wenn auch in kleinerem Umfange, noch fortzuſetzen, weil man, in Folge der Auswanderung der Bienen aus der Umgebung, auf ächte Befruchtung mit größerer Sicherheit rechnen kann. Da in der letzten Zeit alle befruchteten Königinnen der Weiſelſtöcke verwendet worden ſind, ſo haben dieſe jetzt junge unbefruchtete Königinnen oder Weiſelzellen. Sind nun auch in der letzten Zeit diejenigen, welche mitwandern und Honig eintragen ſollen, verſtärkt worden, ſo läßt man ſie doch noch ſo lange zu Hauſe, bis die Königinnen befruchtet ſind. Einen Theil der Weiſelſtöcke läßt man während der ganzen Wanderzeit zurück, um ſie noch weiter zur Königinnenzucht zu benutzen. Eben ſo läßt man einen oder mehrere Drohnenſtöcke und einen Stock mit guter Zuchtmutter retour. Die in dieſer Zeit noch gewonnenen befruchteten Königinnen ſetzt man ſolchen Stöcken zu, die man in den Winter zu nehmen gedenkt und keine guten Königinnen haben. Die zurückgelaſſenen Drohnenſtöcke werden, ſobald man das Abtreiben der Drohnen fürchtet, entweiſelt. Auch den Weiſelſtöcken kann man aus guten Drohnenſtöcken Drohnenbrutwaben einfügen.

So kann man bis zum Spätherbſt fortfahren, noch mehr Königinnen zu erziehen. Andrerſeits fängt man aber auch ſchon Anfangs Auguſt an, die Königinnen von geringerem Werthe zu reduciren, indem man dieſelben einſperrt oder tödtet. Die Hauptreduction beginnt nach der Rückkehr aus der Heide (Mitte September) und beträgt in der Regel die Hälfte bis zwei Drittel der Königinnen. Da man aber im Sommer und Herbſt noch fortfährt, Königinnen zu erziehen und dieſe aus den angegebenen Gründen auch als ſicherer ächt befruchtet anzunehmen ſind, ſo kann man wohl ¾ der Königinnen ausrangiren. Zieht man es nicht vor, die beſſern Königinnen an andere Freunde der italieniſchen Biene abzugeben, ſo werden ſelbſtverſtändlich die ſchlechtern ausgemerzt und die beſten eingewintert. Dieſe Ausmerzung wird vielleicht auch Gelegenheit bieten, manche noch brauchbare Königin in die nächſte Umgebung unentgeltlich abgeben zu können, um die italieniſchen Drohnen zu vermehren.

Unter den zuletzt gezogenen Königinnen ſind vielleicht auch ſolche, von denen man nicht überzeugt iſt, ob ſie befruchtet ſind, weil namentlich ſchwache Stöcke jetzt keine Brut mehr einſchlagen. Sind dieſe ſonſt ſchön von Farbe, ſo wintert man ſie wenigſtens theilweiſe doch mit ein. Sollten ſie ſich im nächſten Frühjahre auch als unbefruchtet ausweiſen, ſo werden ſie in der Regel drohnenbrütig. Man kann ſie deshalb zur zeitigen Drohnenbrut benutzen, bis die normalen Stöcke Drohnen bringen, und dann durch eine junge befruchtete Königin erſetzen.

Die Einwinterung erfolgt nach einem beſtimmten Plane, welchem die Qualität der Königinnen zu Grunde gelegt iſt. Wenn ſchon die gewöhnliche Bienenzucht bei der Einwinterung eine Hauptrückſicht auf die Beſchaffenheit der Königin nimmt, ſo iſt dieſe Rückſicht aus handgreiflichen Gründen bei der italieniſchen Zucht in viel höherem Grade erforderlich. Während bei den heimiſchen Königinnen nur auf Jugend, Rüſtigkeit und Fruchtbarkeit derſelben zu ſehen iſt, tritt bei den italieniſchen Königinnen der Racenwerth hinzu, d. h. der Werth, den die betreffende Königin hinſichtlich der ächten Fortzucht hat. Ja dieſer Racenwerth iſt es gerade, welcher die Pointe aller Rück-

Digitized by Google

sichten bildet. Der Züchter der italienischen Biene wird sich z. B. nicht leicht entschließen, eine absolut reine Zuchtmutter zu cassiren, wenn sie auch alt und schwach ist, während junge kräftige Königinnen über die Klinge springen müssen, weil sie keinen Racenwerth haben. In diesem Umstande ist, beiläufig bemerkt, eine der Ursachen zu suchen, wenn die italienischen Völker nicht immer die Vorzüge entwickeln, die der Race von competenter Seite nachgerühmt werden. Das Greisenalter wird selten die Vollkraft der Jugend noch besitzen und entwickeln können. Gleichwohl darf uns dieser Umstand nicht zurückhalten, den Racenwerth der Königinnen zum Hauptgesichtspunkte bei der Einwinterung zu machen. Nur dürfen wir hierbei die sonstigen guten Eigenschaften einer guten Zuchtmutter nicht außer Acht lassen, sondern müssen stets darauf hinarbeiten, alle Hauptbedingungen einer gedeihlichen Zucht, so weit sie von der Mutter abhängig sind, in der italienischen Königin zu vereinigen.

Die Grundlage für den Plan zur Ueberwinterung bilden die oben empfohlenen übersichtlichen Notirungen im Notizbuche. Dieser Plan wird schon im August entworfen und von da ab auf die Ausführung desselben hingearbeitet. Der Entwurf des Plans enthält in der Hauptsache eine übersichtliche Zusammenstellung

a) der Königinnen und Völker, welche zur Ueberwinterung bestimmt sind;
b) der zu cassirenden Königinnen und Völker, nebst Angabe, mit welchen der Völker unter a. die unter b. zu vereinigen sind;
c) der Bienenwohnungen, in welchen sie überwintern sollen, und
d) der Art und Weise, wie die Cassation, Vereinigung und Einwinterung ausgeführt werden soll.

Die Uebersicht der Königinnen muß mindestens so viele gute Zuchtmütter nachweisen, als zur Königinnenzucht im nächsten Jahre nöthig sind. Die übrigen können Bastarde sein, wenn sie nur gute Drohnen erzeugen. Secundäre Bastarde sollen jedoch, wo möglich, in den Ueberwinterungsplan nicht mit aufgenommen werden. Außerdem ist bei der Entwerfung des Plans auch auf Alter, Gesundheit und Unverletztheit, Rüstigkeit und Fruchtbarkeit der Königin Rücksicht zu nehmen.

Nach diesem Plane beginnt schon im August die Reduciruug der Königinnen, so weit dieselbe im Vortheile des Honigertrags und der Zucht überhaupt liegt. Nach demselben wird später die Rückwanderung aus der Heide und die Aufstellung der Stöcke auf dem heimischen Stande geordnet. Je sorgfälliger diese Vorarbeiten ausgeführt werden, desto schneller und zweckmäßiger wird die Vereinigung und Einwinterung selbst zu Stande kommen, und sind diese Vorarbeiten um so nothwendiger, als die Arbeiten der Herbstvereinigung und Einwinterung ohnedieß umfangreich genug sind. Bei der mit der Einwinterung verbundenen Revision der Stöcke stellt sich öfters heraus, daß das eine oder andere Volk in letzter Zeit seine Königin gewechselt hat oder auch wohl weisellos geworden ist. Für solche und andere unvorhergesehene Fälle ist es nöthig, bis zur Beendigung der Einwinterung einige Reserve-Königinnen aufzubewahren, um dem eventuellen Mangel abhelfen zu können.

Die vorstehende Beschreibung meines Zuchtverfahrens ist umfangreicher geworden, als ich beabsichtigte. Dennoch wird sie manchem Anfänger nicht ausführlich genug sein und er namentlich die Berücksichtigung anderer Verhältnisse vermissen. Diesen Wünschen würde dadurch am besten genügt werden, wenn Diejenigen, die unter andern Verhältnissen und in anderer Weise die italienische Biene mit gutem Erfolg züchten, ihre Verfahrungsweise ebenfalls mittheilen wollten. Der Anfänger könnte dann „Alles prüfen" und das für seine Verhältnisse „Beste behalten."

Eystrup $^{21}/_{2}$ 65. G. Dathe.

Gegen die Parthenogenese bei der Biene.

Ich glaube, daß man gegenwärtig die Parthenogenese bei der Biene in der Art auffaßt, daß bei ihr junge lebende Wesen und namentlich die Drohnen zur Welt kommen, ohne Begattung der mütterlichen Biene, die zu diesen Drohnen die Eier legt. Diese Auffassungsweise stützt sich darauf, daß unbegattete Mütter und der Begattung unfähige Arbeitsbienen Eier legen, aus denen lebende Drohnen hervorkommen, und auch darauf, daß auch in den Eiern der begatteten Mütter, welche in Drohnenzellen gelegt wurden und aus denen Drohnen entstehen, keine Samenfäden sich vorfinden.

Dieser nun gangbaren Formulirung der Parthenogenese stelle ich die folgenden zwei Sätze entgegen.

I. Wenn man die Parthenogenesis so versteht, daß bei der Biene nur die Drohnen ohne Einfluß der Begattung der mütterlichen Biene, die zu ihnen die Eier legt, lebend zur Welt kommen, und wenn man sich unter dem Einfluße der Begattung das Lebendwerden denkt, so ist die Parthenogenese in so einer Fassung zu enge, indem bei der Biene alle jungen Bieneninbividuen männlichen und weiblichen Geschlechts ohne Einfluß der Begattung der mütterlichen Biene, die zu ihnen

Digitized by Google

die Eier legt, ihre Belebung erhalten, und folglich alle parthenogenetisch geboren werden.

II. Nimmt man die Parthenogenesis in dem Sinne, daß bei der Biene einige oder alle jungen Individuen ganz ohne Einfluß irgend welcher Begattung ihre Lebensbefähigung erhalten, dann besteht bei der Biene gar keine Parthenogenese, indem bei ihr alle jungen Wesen männlichen und weiblichen Geschlechts durch eine vorangegangene Begattung zwar nicht durch die Begattung der mütterlichen Biene, die zu ihnen die Eier legt, wohl aber durch die Begattung der Mutter dieser mütterlichen Biene ihre Belebung erhalten.

Die Aufgabe der folgenden Zeilen ist es, diese zwei Sätze einleuchtend und begreiflich zu machen und durch Beweise zu stützen.

Ad I. Um den Einfluß der Begattung, die die Mutter mit der Drohne vollzieht, auf die Eier, die sie nach der Begattung legt, sich deutlich zu machen, dazu ist es unerläßlich, daß man zwischen den zwei Wirkungen der Begattung, nämlich zwischen dem Weiblichmachen des Eies und zwischen dem Lebendmachen des Eies, oder — mit andern Worten — daß man zwischen der Geschlechtsumformung und der Lebensbefähigung so deutlich unterscheide, wie die Natur selbst diese zwei verschiedenen Wirkungen der Begattung auf zwei verschiedene von einander entlegene Akte bei der Biene vertheilt. Auch versteht es sich von selbst, daß man da, wo es sich um die Wirkungen der Begattung handelt, eine regelrecht begattete Mutter vor den Augen haben muß, weil sich nur an so einer Mutter die Wirkungen der Begattung darstellen.

Wenn man fragt, welchen Einfluß die Begattung mit der Drohne auf die Eier hat, so fällt die Antwort für die verschieden geschlechtlichen Eier auch verschieden aus. Auf die Eier, aus denen die Drohnen hervorkommen, übt die Begattung mit der Drohne gar keine Wirkung aus; sie ändert nichts an ihrer Geschlechtlichkeit; sie verleiht ihnen aber auch nicht die Lebensbefähigung, indem diese Eier auch bei unbegatteten Müttern, folglich auch ohne Begattung und folglich schon vom Eierstocke her lebensfähig sind. Diese Wahrheit erhielt in der Neuzeit durch die Kreuzung der gelben und schwarzen Mütter mit schwarzen und gelben Drohnen nur noch eine größere Bestätigung, indem dabei alle Drohnen immer nur nach der Mutter fallen. Wenn man aber nachsucht, welchen Einfluß die Begattung der Mutter mit der Drohne auf das Entstehen aller ihrer Töchter hat, so besteht die Wirkung dieser mütterlichen Begattung dießbezüglich im nächsten Stadium darin, daß die Mutter von der Drohne in ihrer Samentasche einen Vorrath des männlichen Sperma mit den darin enthaltenen Samenfäden aufnimmt; und im weitern Stadium darin, daß die Mutter aus ihrer Samentasche jedem Ei, aus dem sich eine weibliche Biene entwickelt, während seines Durchganges durch die Legeröhre einige Samenfäden zusendet, die in das Ei eindringen.

Das zweite Stadium der Wirkung oder den Akt, vermöge dessen die Samenfäden aus der Samentasche der Mutter in die weiblichen Eier eingleiten, betrachtet man, abgesondert von dem ersten Stadium, für eine besondere Art der Begattung, und so hat man bei der Biene zwei Begattungsakte. Man könnte füglich das erste Stadium der Begattung oder die Aufnahme des Spermas in die Samentasche während des Verhängens der Mutter mit der Drohne die Vorbegattung und das spätere Einschlüpfen der Samenfäden in die Eier, die Nachbegattung nennen; und da die Mutter während der Vorbegattung die Samenfäden aufnimmt, in der Nachbegattung sie ausgibt, so stellt sich die erstere auch als die passive, die zweite als die aktive Begattung dar. Zwischen der Vor- und Nachbegattung besteht eine nothwendige Verbindung. Wo eine Aufnahme der Samenfäden in die Samentasche statt hatte, da hat dann auch eine Vertheilung derselben an die einzelnen Eier statt; so viel Samenfäden die Mutter aufnahm, so viel gibt sie ihrer auch wieder aus, bis ihr Vorrath erschöpft ist. Wo die Vorbegattung vorging, da folgt in der Regel die Nachbegattung nach; nur dann bleibt sie aus, wenn die nächste Wirkung der Vorbegattung zerstört wird; z. B. wenn die Samenfäden in der Samentasche in Folge der Erkältung absterben, oder aber wenn der Weg, auf dem die Samenfäden aus der Samentasche abgehen, durch Druck, Stoß oder Verwundung verstopft und behindert wird. Im normalen Zustande ist die Nachbegattung von der Vorbegattung eine nothwendige Folge.

Es fragt sich nun, was für eine Wirkung die Nachbegattung habe, oder was die Samenfäden in dem Ei, in welches sie eindringen, bewirken? Und da liegt es offen zu Tage, daß die Samenfäden das Ei, in welches sie eindringen, weiblich machen. Ohne die Samenfäden wäre das Ei männlich geblieben, wäre daraus eine Drohne hervorgekommen; die Samenfäden wandeln das männliche Ei in ein weibliches um. Um diese Wahrheit zur höchsten Evidenz zu bringen, munterte man zu dem Versuche auf, die Samenfäden von der Drohne etwa mittelst eines Pinsels geradewegs auf die in die Drohnenzellen gelegten Eier zu übertragen, um zu sehen, ob sie sich dadurch in weibliche umwandeln würden. Ich halte das Gelingen eines solchen Versuchs für unmöglich; ich erachte aber diesen Versuch auch für unnöthig, da die Wahrheit von

Digitized by Google

der geschlechtsumformenden Wirkung der Samenfäden durch die Untersuchungen der HH. v. Siebold, Leuckart und v. Berlepsch hinlänglich erhärtet ist, indem diese Herren in allen untersuchten weiblichen Eiern Samenfäden vorfanden, während solche in allen untersuchten Drohneneiern fehlten. Das Weiblichwerden der Eier ist sonach eine nothwendige Wirkung und Folge der Nachbegattung, und da diese selbst wieder eine nothwendige Folge der Vorbegattung ist, so stellt sich das Weiblichwerden der Eier auch von der Vorbegattung als eine nothwendige, aber mittelbare, nämlich als eine durch die Nachbegattung vermittelte Wirkung und Folge dar.

So wissen wir denn mit Evidenz und Sicherheit, wie und woraus bei der Biene das weibliche Geschlecht entstehe: der eingeschlüpfte Samenfaden wandelt das männliche Ei in ein weibliches um. Ich belegte darum die Nachbegattung mit dem Namen der geschlechtumformenden Begattung. Auch leuchtet aus dem Generationsvorgange bei der Biene die Bestimmung der Samenfäden ein: sie dienen dazu, um die Eier, in die sie eindringen, weiblich zu machen.

An diese der Biene abgemerkte Erzeugung der Geschlechter knüpfe ich die zwei folgenden Bemerkungen an:

1. Die Geschlechtserzeugung, wie sie sich uns bei der Biene darstellt, ist so beschaffen, daß sie die Anforderungen unsers Verstandes hinlänglich befriedigen kann. — Die beiden Geschlechter bei der Biene unterscheiden sich von einander in ihrer Größe, in der Beschaffenheit und Einrichtung vieler ihrer Gliedmassen, in ihrer Lebensweise, ihrem Temperamente und insbesondere in der Art ihrer geschlechtlichen Produkte, und doch stammen beide aus Eiern von einer ursprünglich völlig identischen Beschaffenheit. Das spätere Accessorium, das den einen Theil dieser Eier weiblich macht, muß unwidersprechlich etwas Besonderes sein. Die Zeit verhält sich zu der Materie absolut indifferent. Die Zeit an sich kann in einem Theil der Eier eine derartige Umwandlung nie bewirken. Das Accessorium, das der in dem Ei wirksamen organischen Kraft einen nach Innen und Außen so abgeänderten Richtungsnamen gibt, kann nur etwas Materielles sein, das selbst schon dieser abweichende Richtungsname in sich trägt. Und dieses so wunderbar wirkende Accessorium ist bei unserer Biene eben der Samenfaden, der als das männlich geschlechtliche Produkt in das Ei, als das weiblich geschlechtliche Produkt, eindringt und sich mit ihm vereinigt. Wenn bei andern Thierarten die Eier, wie sie sich am Eierstock entwickeln und vom Eierstock abtrennen, unter einander alle von gleicher Beschaffenheit sein sollten, was jedenfalls vermuthet werden kann, dann kann ein Theil dieser Eier gewiß nur durch ein Accessorium geschlechtlich umgewandelt werden, das den Samenfäden ähnlich ist.

2. Wenn man bei der Pflanze den Befruchtungsprozeß ins Auge faßt, so sieht man, daß aus dem Blüthenstaub in der nächstfolgenden Generation d. i. in den jungen Pflanzen, die aus dem durch diesen Blüthenstaub befruchteten Samen aufwachsen, sich das inwendige oder das weibliche Zellensystem, und aus dem den Blüthenstaub aufnehmenden und umfassenden Ovarium in der nächstfolgenden Generation das auswendige oder männliche Zellensystem entwickelt. Was in der nächstvorhergehenden Generation männlich war, wird in der nächstfolgenden weiblich und bringt die Ovarien und Pistille hervor; was dagegen weiblich war, wird in der nächstfolgenden Generation männlich und liefert die Staubfäden und den Blüthenstaub.

Etwas Aehnliches tritt uns auch in der Generation der Biene entgegen. Das männliche geschlechtliche Produkt, der Samenfaden, wandelt sich in der nächst folgenden Generation in ein weibliches Individuum um, und das weiblich geschlechtliche Produkt, das Ei, wächst in der nächstfolgenden Generation zur Drohne auf.

Nach der gegenwärtig gangbaren Auffassung der Parthenogenese spricht man den weiblichen Individuen den parthenogenetischen Ursprung ab und schreibt ihnen ein elterliches Entstehen zu. Man nimmt an, daß die weiblichen Jungen durch die Begattung der Mutter, die zu ihnen die Eier legt, nicht blos weiblich werden, sondern auch ihre Belebung erhalten, und namentlich mißt man meines Wissens diese zwei verschiedenen Wirkungen der Nachbegattung d. i. dem Einschlüpfen der Samenfäden in die Eier bei. Und da sage ich nun eben: daß das Einschlüpfen des Samenfadens wohl die Geschlechtsumformung des Eies zur Folge habe, daß aber dieses Einschlüpfen nicht zugleich die Belebung des weiblich gewordenen Eies bewirke; denn belebt und lebensfähig war das Ei, noch ehe es weiblich ward d. i. ehe der Samenfaden eindrang, und belebt und lebensfähig wäre es geblieben, auch wenn es nicht weiblich geworden d. i. der Samenfaden nicht eingedrungen wäre; auch ohne den Samenfaden wäre daraus ein lebendes Wesen, die Drohne, hervorgekommen. Wenn das weibliche Ei erst durch den eingeschlüpften Samenfaden die Lebensbefähigung erhielte, dann wären die Eier, aus denen die Drohnen, und die Eier, aus denen die weiblichen Individuen hervorgehen, zur Zeit, wo sie am Eierstock sich entwickeln und haften, bis zu der Zeit, wo sie in die Legeröhre gelangen, mit einander nicht gleich;

Digitized by Google

die Drohneneier wären schon vom Eierstocke aus lebensfähig, die weiblichen Eier dagegen lebensunfähig und warteten erst auf die Belebung, bis sie ihnen in der Legeröhre durch die Samenfäden zu Theil würde. Am Eierstocke der Mutterbiene müßten sich demnach zweierlei verschiedene Eier entwickeln: belebte und unbelebte; bei unbegatteten Müttern müßten dann die lebensunfähigen, zu weiblichen Individuen bestimmten Eier alle eintrocknen, weil ihnen die Mutter aus Abgang der Begattung mit der Drohne und dem daraus hervorgehenden Abgang der Samenfäden nicht die Lebensbefähigung zu geben vermöchte. Doch gegen eine solche Annahme sprechen sich die Wahrnehmungen aus, die man bei der Biene macht. Alte erschöpfte und unbegattete Mütter legen ihre Eier in die kleinen Zellen zum Beweise, daß sie Eier zu weiblichen Individuen zu legen gedenken, und diese von den Müttern zu weiblichen Individuen bestimmten Eier sind alle lebensfähig; es werden aber aus Abgang der Samenfäden nur die kleinen Drohnen daraus.

Auf noch größere Schwierigkeiten stößt man, wenn man annehmen wollte, daß die weiblichen Individuen durch die Vorbegattung ihrer Mutter d. i. durch die Aufnahme oder während der Aufnahme des Sperma in die Samentasche bei dem Verhängen der Mutter mit der Drohne die Lebensbefähigung erhielten. Die unbegatteten Mütter und die der Begattung unfähigen Arbeitsbienen brächten dann bei Abgang der Begattung lauter lebensfähige Eier, nämlich die Drohneneier, und die regelrecht begatteten Mütter brächten in Folge der Begattung zum kleinern Theile lebensfähige und zum größern Theile lebensunfähige weibliche Eier an ihrem Eierstocke hervor, die erst während der Begattung ihrer Mutter auflebten. Da es also undenkbar ist, daß die weiblichen jungen Individuen entweder durch die Nachbegattung oder durch die Vorbegattung der Mutter, die zu ihnen die Eier legt, ihre Lebensbefähigung erhalten, so muß man annehmen, daß die weiblich gewordenen Eier gleich den Drohneneiern ihre Lebensbefähigung schon vom Eierstocke her in sich haben, was um so leichter zugestanden werden kann, da alle weiblichen Eier vor der Begattung ihrer Mutter eben auch nur Drohneneier sind. Es kommen demnach bei der Biene auch die weiblichen Bienen gleich den Drohnen parthenogenetisch zur Welt, und ihr Lebensanfang und die wirkende Ursache ihrer Belebung muß, gleich dem Lebensursprunge der Drohnen, anderwärts als in der Nach- oder Vorbegattung ihrer Mutter gesucht werden.

Ad II. Ich glaube, daß die Parthenogenese in ihrer gegenwärtigen Fassung schon durch den ersten Satz, den ich ihr entgegenstelle, einen gewaltigen Stoß erleide; wenn man sie aber im weitern Sinne, nämlich in dem Sinne nimmt, daß bei der Biene junge Wesen geboren werden ganz ohne den Einfluß irgend welcher Begattung, dann besteht bei der Biene gar keine Parthenogenese. Ob Jemand bei den Thieren überhaupt die Möglichkeit einer Parthenogenesis d. i. die Geburt junger Wesen ohne das Zusammenwirken der beiden Geschlechter, zugesteht oder nicht, das hängt gewiß damit zusammen, was er für eine Vorstellung hat von der organischen Kraft, vom Leben und dem geschlechtlichen Unterschiede. Wer alle diese Begriffe unbestimmt läßt, der kann ihnen das Mannigfaltigste beilegen oder absprechen, ohne jedoch weder das Eine noch das Andere hinlänglich begründen zu können. Solche unbestimmt gelassene Begriffe lassen dann die ausschweifendste, maßloseste Besprechung zu. Doch ich denke mir unter jenen Dingen schon etwas Bestimmteres, genauer Bezeichnetes. Mir ist die organische Kraft eine besondere Wirkungsform der zwei polbildenden Imponderabilien, nämlich der Elektricität oder des Magnetismus; die zwei Geschlechter sind mir die zwei Pole dieser Imponderabilien und das Leben sehe ich für eine elektrische oder magnetische Spannung an. Auf diese Art führe ich die Lebenserscheinungen auf bestimmte bekanntere physische Kräfte zurück. Durch diese nähere Determinirung schränke ich mich schon selbst in meinen Urtheilen ein; ich kann nämlich von jenen obengenannten Dingen nichts aussagen, was mit den erwiesenen Eigenthümlichkeiten jener Imponderabilien unvereinbar ist. Und bei dieser meiner Ansichtsweise kann ich es nicht begreiflich finden, wie eine neue Spannung, wie ein junges Leben ohne das Hervortreten und Zusammenwirken der beiden Pole möglich wäre.

Doch wenn man auch von dergleichen Generalien absieht, so mache ich darauf aufmerksam, wie es speciell bei der Biene schwer fällt, an eine Parthenogenesis im weiteren Sinne des Wortes zu glauben. Bei den meisten Thierarten kennen wir nur eine Art der Begattung, nämlich den Coitus der beiden geschlechtlich verschiedenen Individuen, und aus dieser einen Begattung leiten wir das Belebtwerden sowie auch das Auseinandertreten in die zwei Geschlechter für alle ihre Jungen her. Bei der Biene liegen erwiesener Massen zwei verschiedene Arten der Begattung, nämlich die Vor- und die Nachbegattung vor. Während wir nun bei andern Thierarten die eine Art der Begattung zur Erzielung aller ihrer geschlechtlich verschiedenen Jungen für hinreichend halten, sollen bei der Biene zwei verschiedene Begattungsweisen hiezu nicht auslangen; es soll namentlich zur Belebung der Drohnen noch die Parthenogenese aushelfen. Wenn man ferner bei

Digitized by Google

der Biene die Anzahl der verſchieden geſchlechtlichen Individuen, zwiſchen denen die Begattung gepflogen wird, einander gegenüber hält, ſo findet man, daß während der regelrechten Begattungszeit auf ein weibliches zu befruchtendes Individuum gewiß durchſchnittlich 2000 Männchen oder Drohnen kommen. — Wenn es umgekehrt wäre, wenn nämlich bei der Biene auf 2000 heirathsfähige Jungfrauen nur ein heirathsluſtiger Junggeſelle käme, dann ließe ſich ſchon die Freigebigkeit der Natur gegen die gute Biene rechtfertigen, daß ſie ihr das Privilegium eingeräumt hätte, damit ihre Jungfern auch ohne die Mitwirkung des männlichen Antheils junge Weſen zur Welt bringen. So aber, wie die Sachen bei der Biene wirklich ſtehen, erſcheint dieſes Privilegium als eine pure Verſchwendung. Aber ein derartiger Glaube iſt bei der Biene auch nicht nothwendig; denn es läßt ſich ſtreng nachweiſen, daß auch bei der Biene die Jungen nicht ohne irgend eine vorangegangene Begattung zur Welt kommen; ja es läßt ſich die Begattung, der alle jungen Bienen ihre Lebensbefähigung verdanken, genau beſtimmen und, ſo zu ſagen, mit dem Finger bezeichnen. Die gegenwärtige Anſichtsweiſe der Parthenogeneſis ſchreibt den Drohnen einen Lebensurſprung ohne das elterliche Zuſammenwirken zu, und zu ihrer Begründung bezieht ſie ſich auf die Drohnen, welche von unbegatteten Müttern und begattungsunfähigen Arbeitsbienen herſtammen; es iſt ſonach hier hauptſächlich auf den Lebensurſprung dieſer Drohnen das Augenmerk zu richten. Wenn man die aus den Eiern der unbegatteten Mütter und der Arbeitsbienen hervorgegangenen Jungen für Söhne, die Bienen, die zu dieſen Drohnen die Eier legten, für Mütter und die Mütter dieſer Mütter bezüglich der Drohnen für Großmütter betrachtet, dann läßt ſich ſagen: daß die aus den Eiern der unbegatteten Mütter und die aus den Eiern der Arbeitsbienen ſtammenden Drohnen ihre Lebensbefähigung derjenigen Begattung verdanken, welche ihre Großmutter mit der Drohne in der Luft vollzogen hat; denn wenn ſich die Großmutter mit der Drohne nicht begattet hätte, dann hätte ſie keinen Samen in ihre Taſche aufgenommen; hätte ſie dieſen nicht gehabt, dann hätte ſie keines ihrer Eier in ein weibliches umformen könnten; es wären ſonach die Mütter unſerer Drohnen nicht da, indem ſtatt ihrer aus der Großmutter nur lauter Drohnen hervorgekommen wären; ohne die Mütter wären aber auch die Söhne, nämlich unſere Drohnen, nicht da. Für die Exiſtenz der Drohnen, die aus den Eiern der unbegatteten Mütter und aus den Eiern der Arbeitsbienen ſtammen, iſt die Begattung ihrer Großmutter mit der Drohne die nächſte und eine ſchlechterdings unerläßliche Bedingung. Dieſer Satz läßt ſich nun auch auf alle männlichen und weiblichen Individuen, die aus den Eiern der regelrecht begatteten Mütter hervorgehen, ausdehnen. Es iſt nämlich gezeigt worden, daß die Begattung der Mütter auf die Belebung ihrer Drohneneier ganz ohne Einfluß iſt; und von den weiblichen Eiern wurde dargethan, daß ſie vor ihrem Weiblichwerden, nämlich vor dem Einſchlüpfen der Samenfäden, eben auch nur Drohneneier ſind. Es ſind demnach die ſämmtlichen Eier, die die begattete Mutter legt, vom Eierſtocke her mit den Eiern der unbegatteten Mütter und Arbeiterinnen bezüglich des Lebensurſprungs vollkommen gleich, und was dießbezüglich von dieſen gilt, muß auch von jenen gelten. Es liegt demnach in der Begattung der Großmutter mit der Drohne der Grund und der Urſprung der Belebung für alle männlichen und weiblichen Individuen, die aus den Eiern ihrer Töchter hervorgehen, einerlei, ob dieſe Töchter Arbeitsbienen oder Mütter, und einerlei, ob dieſe Mütter begattet oder unbegattet ſind. Ich habe darum die Begattung der Mutter mit der Drohne mit dem Namen der „lebenweckenden Begattung" belegt; und es hat dieſe Begattung eine zweifache Wirkung, und zwar: erſtens bezüglich der Eier, die die ſich begattende Mutter ſelbſt legt, daß ſie einen Theil davon geſchlechtlich umformen kann, und zweitens bezüglich der Eier, die alle ihre Töchter legen, daß ſie ſie alle lebensfähig macht.

Was an dieſem hier aufgeſtellten bei der Biene giltigen Generationsgeſetze etwa noch auffallend und ſchwierig erſcheint, das Alles findet in dem beſonderen Schickſale, welches dem männlichen Sperma in dem Körper der Mutterbiene im Gegenſatze zu den gleichnamigen Vorgängen bei anderen Thierarten widerfährt, ſeine hinreichende Beleuchtung und Begründung. Bei den höhern Thierordnungen wirkt die Begattung auf die Belebung der Eier des ſich begattenden Mutterthieres; bei der Biene hat die Begattung auf die Belebung der Eier des ſich begattenden Mutterthieres gar keinen Einfluß, ſondern wirkt erſt die Belebung der Eier, die ihre Töchter legen, weßhalb ich auch die bienliche Begattung als die „enkelzeugende" bezeichnete, zum Unterſchiede von der Begattung bei den höhern Thierordnungen, die ſöhnezeugend iſt. Der Grund von allem dem iſt wohl der, daß bei den höhern Thierordnungen das Sperma mit den vom Eierſtocke abgelösten Eiern in eine direkte unmittelbare Berührung und Verbindung kommt, während es bei der Biene in ein beſonderes Behältniß, in die Samentaſche, aufgenommen wird, woraus erſt ſeine gereiften Samenfäden am Ende der Ausgangskanäle nur zum Behufe der Geſchlechtsumformung mit einem Theile der vom Eierſtocke abgehenden Eier zuſammentreffen. Da nun das

Digitized by Google

Sperma bei der Biene in ein besonderes, vom Eierstocke und den Eiern völlig abgeschiedenes, durch viele Häutchen isolirtes Gefäß aufzubewahren kommt, darum kann es auf die Belebung der Eier des sich begattenden Mutterthieres nicht wirken. Auch zeigt sich daraus, daß zwischen der Begattung der Großmutter und der Belebung ihrer Enkel nicht blos eine zeitliche Verbindung, mit zwischen dem Vorangehenden und Nachfolgenden, sondern ein reeller materieller Zusammenhang bestehe, wie zwischen der Ursache und ihrer nothwendigen Wirkung. Bei dem Verhängen wie der Drohne nahm die Großmutter das Sperma in ihre Samentasche auf; in dieser kamen die im Sperma enthaltenen Samenfäden mit den weiblich geschlechtlichen Produkten, worunter die in der Samentasche enthaltene wasserhelle, und etwa als Plasma fungirende Flüssigkeit namhaft gemacht werden kann, in eine unmittelbare Berührung und Verbindung; aus der Samentasche sandte dann die Großmutter Samenfäden allen den Eiern zu, aus denen ihre Töchter entstanden. Die Samenfäden kamen aber jedenfalls anders geartet aus der Samentasche heraus, als sie hineinkamen; als ein blos männlich geschlechtliches Produkt traten sie ein, und als eine Verbindung der männlichen und weiblichen geschlechtlichen Produkte gingen sie aus der Samentasche in die geschlechtlich umzuformenden Eier über. Als ein Compositum aus männlichen und weiblichen Geschlechtsprodukten sind die Samenfäden nach dem Austritt aus der Samentasche lebensfähig, und lebensfähig ist demnach auch Alles, was sich aus ihnen entwickelt. Wenn nun gleich diese belebten Samenfäden in den Töchtern der Großmutter nicht in die Eierstöcke sich umwandeln sollten, wie man anzunehmen hingewiesen wird, so rührt doch eben nur von ihnen in diesen Töchtern der weibliche Charakter, die Weiblichkeit her, und eine Frucht dieses weiblichen Charakters sind in den Töchtern eben alle ihre Eier, aus denen für die Großmutter die Enkel hervorgehen. Alle diese Gedanken habe ich in meinen „Gedanken über die organische Welt" weitschichtiger ausgeführt. — Auch bei der Biene kommen sonach alle Jungen ohne Unterschied des Geschlechts in Folge einer vorausgegangenen Begattung und als ein nothwendiges Ergebniß dieser Begattung lebend zur Welt, und es hat demnach bei der Biene keine Parthenogenese im weitern Sinne des Wortes statt.

Wenn nicht mehr, so wolle aus dem Gesagten wenigstens so viel entnommen werden, daß ich über die Generationsangelegenheit der Biene nachgedacht habe und daß ich demnach nicht dreist und zudringlich bin, wenn ich mich in die Besprechung dieser Sache einzumischen wage.

Sedlez bei Kuttenberg, $^{15}/_{9}$ 64.

Josef Pitra, Pfarrer.

Ueber Faulbrut.

1) Im April 1863 stellte meine Wenigkeit einem Stock, der nicht an meinem Wohnort stand, zwei Waben mit etwas angeschimmeltem Honig ein. Einen oder zwei Tage später erhielt ich eine Nr. der Bztg., worin Semlitsch schimmligen Honig als Ursache der Faulbrut bezeichnet. Ich zuckte darüber die Achsel. Als im Juni die Schwarmzeit vollauf im Gange war und ich einmal den Freund, bei dem der Stock aufgestellt war (der einzige außer meiner Aufsicht) besuchte, ob kein Schwarm noch erschienen, bemerkte er: der Stock gehe eher zurück als vorwärts. Ich öffne den Stock und finde für Nase und Auge alle Kennzeichen der Faulbrut. Auf eine entfernte Stelle geschafft, wird Wabe um Wabe ausgeschnitten, sämmtliche Brut in der Düngerstätte begraben, der Honig verschenkt und die Bienen in eine ganz neue mit saubern Waben ausgestattete Wohnung gebracht und die Königin einige Tage eingesperrt gehalten. So konnte das Volk den während der Operation aufgesogenen Honig nicht auf die Brut verwenden, versah vielmehr, nachdem die Mutter freigegeben war, die entstehende Brut mit frischem Honig. Der Stock blieb gesund. — Zwei ähnliche, jedoch noch mehr von Schimmel überzogene Honigwaben waren im Mai zwei anderen Stöcken eingestellt worden, die aber gar nicht erkrankten. Ich nehme an: der Umstand, daß im letzteren Falle volle Tracht im Felde war, während im ersteren die Bienen ausschließlich auf den Honig im Stocke angewiesen waren, habe den ganz verschiedenen Ausgang bedingt.

2) Mit Spannung las ich in Bztg. 1864, S. 53 ff. die Mittheilungen der HH. Klein und Berlepsch über die Faulbrut in Thüringen; mit Erschütterung insbesondere den Bericht über die Katastrophe am viertschönsten Stand Thüringens. Ohne Zweifel ergriff jeden andern Leser, wie mich, tiefe Indignation bei dem Gedanken, daß das Unheil durch Schuld eines Andern herbeigeführt sein sollte. So räthselhaft indessen die Bewandtniß sein mag in Betreff des die Ansteckung bewirkenden Stockes, so erscheint es mir doch mehr als unwahrscheinlich, daß der Versender desselben etwas davon geahnt, gewußt oder gewollt habe. Und dies ist meine Ansicht im Hinblick auf die Zustände der Bienenhalterei in Italien. Daß die Bienen-

Digitized by Google

zucht daselbst total im Argen liegt, daß daselbst nur höchst sporadisch eine Dämmerung rationeller Bienenbehandlung hie und da bisher aufgetaucht und zwar dann stets als Wirkung des in Deutschland aufgegangenen herrlichen Lichtes, ist genug bekannt. Wäre nicht der südliche Himmel und die gesegnete Natur in Italien, wahrlich, von Seiten der Menschen wäre längst durch Nachläßigkeit und Unkenntniß Alles gethan, daß kein einziger Bienenstock mehr existirte. Wo nun die Bienenhalter gegen Weisellosigkeit und andere Gebrechen eines Stockes nichts zu thun wissen, als den Stock sich selbst und dem Verderben zu überlassen, ist wenigstens das Gute dabei, daß, im Fall z. B. die Faulbrut einen Stock befallen sollte, Niemand durch Ableger, durch Wabenversetzen und andere Manipulationen das Unheil von einem auf den andern Stock fortpflanzt, vielmehr der kranke Stock dahinsiechen und endlich bienen- und honigleer aussterben wird. Es wird in der Regel ein an Faulbrut erkrankter Stock auch nicht leicht verkauft werden, außer vielleicht in den ersten Wochen der Erkrankung, da entweder Volkszahl oder sonstige Zeichen dem Besichtiger sagen müßten, daß etwas fehle. Soweit ich seit Jahren mit italienischen Bienenhaltern in Berührung gekommen, hat keiner eine Ahnung von der Faulbrut gehabt. — Obwohl es mir unlohnend scheint, dem nachzuforschen, was jenem Unglücksstock auf der Reise zugestoßen sein könnte, z. B. plötzliche Verkältung der Brut und plötzlicher Wiedereintritt großer Wärme, so daß rasche Gährung und Verwesung entstanden, oder Zusammenliegen des Stockes mit chemisch wirkenden Substanzen ꝛc. ꝛc., so bin ich nach Obigem doch geneigt, eher eine Ursache letzterer Art zu vermuthen. Dagegen wäre mir der Muth entfallen (wenn ich ihn je gehabt hätte), italienischen auf gewöhnliche Weise behandelten Honig zu kaufen, nachdem ich in Sondrio eine Honigkelter besucht. In schmutzigem finstern Lokal wurden die Waben mit Honig und Brut und Blumenmehl in schmutzigen Gefäßen unter einer mächtigen Kelter gepreßt, dann erwärmt, mit Händen und Stämpfeln zerquetscht, und die schauderhafte Brühe als Honig in Bütten abfließen gelassen. Nicht blos im Arbeits- und Aufbewahrlokal, sondern in den Gängen und Treppen summten ganze Schwärme von Bienen aus allen Stöcken benachbarter Stände. Wohl bekomms, wenn unter zehntausend gepreßten Waben nur Eine aus faulbrütigem Stocke war!

Auf einem Gang im letzten Frühjahr zum Aukauf einiger Stöcke trete ich mit einem Bienenhalter und seinem Bruder an den Stand des ersteren, der mir nebst den 4 von mir ausgewählten Stöcken noch einen bestimmten fünften aufdringen will, den ich, als weisellos erkennend, nicht geschenkt nehmen zu wollen erklärte. Da ertheilt jenem sein Bruder, in dortiger Gegend eine Imker-Autorität, den Rath: „Höre Daniel, nimm einen Schoppen guten Wein, einen Löffel voll Kastanienmehl, etwas Fenchel (und noch andere Ingredienzien), mach' damit einen guten Brei und gib ihn dem Stock in zwei Abenden ein; du wirst sehen, der Stock macht in wenigen Tagen eine ganz andre Figur!"

Bondo im Bergell, Canton Graubünden ½ 65.

Willy, Kreisactuar.

P. S. Ueberaus liebevolle Ermunterungen, die ich aus verschiedenen Gegenden Deutschlands erhielt, die Weiselzucht à la Mona im Großen zu unternehmen, in Verbindung mit meiner ursprünglichen Passion für die Bienenzucht, haben mich bestimmt, mein eigen Haus und Hof in Soglio zu verlassen und in der Thalsohle des Bergell mich niederzulassen, um, begünstigt durch leichten Verkehr, längs der Handelsstraße meine Stände in mehren Orten aufzustellen und ausschließlich der Imkerei zu leben.

Der Obige.

Verschiedenes.

Und ich, Herr Kalb! (Bztg. 1864 S. 178). — Und treibt mich jetzt die Hannover'sche Landeszeitung, wo Nro. 256 geschrieben steht:

„Hannover, 31. October. Gegenüber einer neulichen Notiz der „N. H. Anz.", welcher zufolge die Bienen jetzt an der Ruhr leiden sollen, kann die Tagespost bezeugen, daß hier und in der nächsten Umgebung der Residenz von jener Krankheit sich gar keine Spur zeigt. — Wie dasselbe Blatt vernimmt, wird in nächster Zeit eine Versammlung der verschiedenen Imkervereine unsers Landes hierselbst stattfinden, um über Gründung eines Centralvereins und einer Hannover'schen Bienenzeitung endlich zur Einigung zu gelangen."

Das sind also drei politische Zeitungen, die handeln über eine Octoberruhr der Bienen, ein mir gänzlich unbekanntes Ding. — Ueberhaupt schreiben die politischen Zeitungen — jetzt — über die Bienen weit ergötzlicher, als die Bienenzeitung. So vor einem oder zwei Jahren wußte man da schon im Juli, daß die Lüneburger auf den schönen Scheibenhonig verzichten müßten; und waren doch Immen genug. Müßte ich, so ich bei Immen bin, unter Umständen schon im Juli verzichten, so würde ich längst zu gänzlicher Verzichtung gezwungen sein. Dieses Jahr hatte ich von 12 Leibimmen im Ganzen 35, fütterte, weil das Meiste verhungern wollte, am 9.—11. August noch 17 Pfund. Am 13. nach der Heide; und nie hat mich mehr gegraut, ein Immen anzufassen, als am 16. in der Heide. Doch hatten sie sich ohne Schaden gehalten und, obgleich ich durchschnittlich 7 Pfund, so viel wie in den 25 frühern Jahren wahrscheinlich nie, gefüttert hatte, hatten Kreuzerhöhung die 12 Leibimmen um 60 Pfund reinen Honig Ueberschuß. Und das bei diesem elenden Wetter! Nach meiner Erinnerung habe ich keinen Sommer sonst erlebt, da die mittlere Wärme so gar gering war. Wäre es bis St.

Digitized by Google

Lorenz Sommerwärme gewesen, und von da an, wie jetzt, ich glaube, die Heide hätte faſt nichts hergegeben. So aber habe ich von 12 nun 17 Immen ſtehen, und Honig etwa 6¾ Pfund aufs Immen. Von 1863 habe ich kein Pfund Honig behalten, theils, weil ich den hohen Preis von 4 Sgr. nehmen konnte, mehr aber, weil ich beim Ausbrechen 10—12 unrichtige Zellen fand. So mußten auch noch einige ſchöne ſchon verwahrte Werkkörbe dran. Da mögen die Gelehrten ſagen, was ſie wollen: was auch nur im Entfernteſten nach Faulbrut riecht, damit will ich nach Möglichkeit nichts zu thun haben. Reine Immen, dann will ich wohl beſtehen. Sonderbar! Hier wollen die Imker nichts von den „Schalkjahren“ wiſſen. Wie ich es nun erlebt habe, ſind 19 gemeine Jahre durchſchnittlich recht gut geweſen, die 7 Schaltjahre durchſchnittlich ſchlecht; nur 1840 gut, 1852 ſehr gut. Dagegen 1844 weithin faſt ganz verderblich, und die 4 andern wohl alle ſchlechter, als eins der 19. Nach meiner Erfahrung alſo haben dieſe Imker Recht.

Kein einziges aber von allen dieſen 26 Jahren iſt ſo ſchlecht geweſen, daß das Imkern nicht die Mühe gelohnt hätte, wenn ich nur den Vogt hatte. Von 1844 habe ich das früher nachgewieſen; und von dieſem 1864 iſt es leicht klar zu machen. Nro. 30 hatte im Winter gelitten. Anfang Juni hatte es anſcheinend nur wenige hundert Bienen; war Abends in Hungersnoth, weil kaum merkliche Räuber ihm täglich rein abnähmen, was es Nachts an Futter angenommen hatte. Am 5. und 6. Juni wurde es ins Backhaus geſteckt; dann das geblendete Flugloch unten mit einem Riegel verſehen und erſt nur für eine Biene Raum gelaſſen, was ganz überreichlich genug war. Am 14. und 17. die erſten Schwärme. 18. Juni: „Die Immen ſind bedeutend ſchwer geworden“ — bedeutet etwa 20—25 Pfund Ingut. — „Nro. 30 ſcheint nun vorwärts zu kommen, nicht wahrſcheinlich zum Schwärmen.“ Es ging ſpäter mit 2 Drohnenſcheiben vor, für die ich Bienenwerk einſetzte. Am 10. Oktober hatte das Immen 19 Pfund Ingut; nur 2 hatten mehr, keins voll 22 Pfund. Und als um Mitte Juni gute Immen von nichts zum Schwärmen und zu 20—25 Pfund Ingut gekommen waren, hatte Nro. 30 weder Honig noch Volk. So mußten doch die übrigen Immen, welche alle ſchwärmten, durchſchnittlich 30—40 Pfund Rauhhonig abwerfen unter — dem Vogt, der weder Schwärmen, noch Lungern leidet.

In der Bienenzeitung gelte ich — von meinem Leugnen abgeſehen — bis heute als Gegner der Kaſtenzucht. Darum aber ſage ich heute, was ich geſagt habe lange, ehe von einer Kaſtenzucht die Rede war. Nun, die Lüneburger werdens zuletzt wohl ausmachen. Bis jetzt ſind ſie noch lange nicht ſo weit, leider — wie mancher arme Schulmeiſter könnte ſeine Grauen aufs Weſentlichſte verbeſſern, wenn ſeine Immen nicht ſchwärmen, **aber tragen** müßten.

Spieka, ⅞ 64. J. Fr. Brüning.

Aus Schleswig.

Nachdem in unſerm Lande das Kriegsgetümmel verſtummt iſt und ein Jeder ſeinen häuslichen Geſchäften und Nebenbeſchäftigungen wieder in Ruhe und Frieden nachgehen kann, beginnt auch das Intereſſe für die liebe Bienenzucht ſich wieder mehr und mehr zu regen. Es wird Ihnen hoffentlich nicht unwillkommen ſein, über den Stand der Bienenzucht im alten Angellande etwas zu erfahren. Bereits im Sommer 1862 traten mehrere Landleute aus der Umgegend Glücksburgs, nachdem ſie bei mir die Dzierzonſche Einrichtung geſehen hatten, zu einem Verein zuſammen, um für die Ausbreitung der neuen Methode zu wirken, und zählte der Verein beim Jahresabſchluß ſchon 28 Mitglieder. Im Jahre 1863 wuchs die Mitgliederzahl auf 50 an, die ſich aber im Jahr 1864 um 5 wieder verminderte. Jedes Mitglied zahlt 20 Schilling Hamb. = ⅓ Thlr. jährlichen Beitrag, wofür verſchiedene Schriften angeſchafft werden. Bisher circulirten im Verein die Werke von v. Berlepſch, Kleine, Buſch, Oettl, Rothe, ſowie die Bztg. Der Verein imkert in Stöcken nach Pfarrer Brauns Einrichtung, die von Herrn Wulff in Brede hier im Lande eingeführt und mit einer ihm patentirten gepreßten Strohumhüllung verſehen ſind. Da aber dieſe Strohſtöcke, die freilich ſehr dauerhaft und ſauber gearbeitet ſind, ziemlich theuer zu ſtehen kommen, ſo bedienen ſich die meiſten Mitglieder ſtatt derſelben unter Beibehaltung der dünnen Holzkäſtchen, einer ſehr einfachen, zweckmäßigen und billigen Einrichtung. Sie benützen nämlich die in den Zuckerſiedereien für ca. ½ Thlr. käuflichen Havannazucker-Kiſten. Dieſe ſind gerade paſſend für 3 Holzkäſtchen, ſo daß noch überall Platz für eine mehrere Zoll dicke Strohſchicht bleibt. Die eine Längsſeite bildet die Unterlage, und der Boden, in den 3 Fluglöcher eingeſchnitten werden, die Vorderwand. Am Deckel läßt ſich leicht eine glatte Strohſchicht befeſtigen und damit das Ganze für den Winter dicht verſchließen. Auch laſſen ſich mit dieſen Kaſten auf leichte Weiſe Pavillons herſtellen, da Alles glatt und rechtwinkelig auf- und aneinander paßt.

Mit der Anzucht der Italiener hat es uns bisher nicht recht gelingen wollen. Vor 2 Jahren verſchrieben wir uns 4 Königinnen, von denen 2 geſtorben ſind. Die 2 übriggebliebenen haben ſich noch nicht weiter vermehrt. Es wäre freilich wohl etwas beſſer gegangen, wenn der Krieg nicht eingetreten wäre; denn da die Italiener mir zur Vermehrung übergeben wurden, ich aber wegen der fortwährenden ſtarken Einquartirung in meinem Geſchäfte vollauf zu thun hatte und deswegen mich mit der Bienenzucht gar nicht abgeben konnte, ſo blieben die Bienen ſich ſelbſt überlaſſen und wirthſchafteten nach eignem Belieben ganz wie in den alten Strohkörben. Jedenfalls wird es aber für uns Anfänger eine ſchwierigere Sache ſein, die Race ächt fortzupflanzen, als für die Meiſter. Für dieſe mögen die nothwendigen Operationen eine Spielerei ſein, die von uns Anfängern oft als unüberwindlich aufgegeben oder doch ſo lange aufgeſchoben werden, bis es endlich zu ſpät iſt.

Was übrigens die theoretiſchen Kenntniſſe anbelangt, ſo glauben wir darin verhältnißmäſſig mehr Fortſchritte gemacht zu haben, und hoffen deshalb mit der Zeit um ſo ſicherer auf günſtigere praktiſche Reſultate und allgemeine Verbreitung der Dzierzonſchen Methode. Unſer Verein hält jährlich 4 Hauptverſammlungen in den größten Orten des nördlichen Angeln, auf denen die gegenſeitigen Erfahrungen ausgetauſcht und mitunter auch Uebungen in der Praxis vorgenommen werden.

Schließlich möchte ich noch den Wunſch ausſprechen, daß es uns in einem der nächſten Jahre vergönnt ſein möchte, die große Wanderverſammlung deutſcher Bienenwirthe auch bei uns tagen zu

Digitized by Google

sehen.*) Gewiß gibt es viele Bienenzüchter, welche die neu erworbenen Herzogthümer mit ihren so berühmt gewordenen Schlachtfeldern, auf denen so viele tapfere Heldensöhne aus allen deutschen Gauen ihr frühes Grab gefunden, aus eigner Anschauung kennen lernen möchten, und uns Schleswig-Holsteinern würde es eine besondere Freude machen, einmal statt der vielen bewaffneten Kriegerschaaren ein Regiment friedlicher deutscher Bürger vom Süden heranziehen zu sehen. Möchte die Wissenschaft hier eben so glänzende Erfolge erringen, wie es in so kurzer Zeit das Schwert gethan hat.

Glücksburg im Herzogthum Schleswig, ⅞ 65.

G. Kruse, Kaufmann.

*) Die Unterzeichnete wird mit Vergnügen dahin wirken, daß Ihr Wunsch seiner Zeit Erfüllung finde. Erfreuen sie uns von Zeit zu Zeit mit Nachrichten.

Die Redaction.

Traubenzucker als Bienenfutter.

Der rheinhessische Bienenzüchter-Verein hat zum Zweck der Frühjahrsfütterung der Bienen in diesem Jahre einen eigens fabricirten Traubenzucker herstellen lassen und empfiehlt denselben auf das Wärmste nicht nur seinen Vereinsmitgliedern, sondern allen Bienenzüchtern.

Damit nun die Herrn Besteller nur diesen fein raffinirten, chemisch reinen Zucker erhalten, hat der rheinhessische Bienenzüchter-Verein diesen Zucker in sein Vereinsdepot genommen. Der Zucker ist in guten Kisten, à 50 Pfund, verpackt und können solche Kistchen gegen Nachnahme oder portofreie Geldsendung zu 7 fl. = 4 Thlr. abgegeben werden.

Besteller wollen in portofreien Briefen sich an den Unterzeichneten wenden.

Mettenheim bei Worms, ⅞ 65.

Fr. Karl Dörr.

Unterm ⅞ 65 schreibt uns Hr. Dörr: „Ich habe im Herbste 3 Versuchsstöcke in leere Bäue gethan und dieselben mit aufgelegtem Kartoffelzucker ganz vorzüglich durchgewintert."

Ausserdem spricht sich Herr Dörr im „Vereinsblatt für die Bienenzüchtervereine des Großherzogthums Hessen" Nro. 3 März 1864, unter Mitwirkung der Vereinsvorstände redigirt von Seminarlehrer G. Köpp in Bensheim, über die Anwendung des Kartoffelzuckers, wie folgt aus:

„Die Anwendung des Kartoffelzuckers als Frühjahrsfütterung ist nach meinen gemachten Erfahrungen am leichtesten und besten auszuführen, wenn man von Bord Kästchen zusammennagelt, die 50—60 Cubikzoll Lichtmaß messen und ohngefähr folgendes Maß haben: „5 Zoll lang und breit und 2—2½ Zoll innere oder lichte Höhe." Diese Kästchen stellt man bei Korbstöcken auf das Spundloch, (ist keines da, so schneidet man eines ein), bei Dzierzonstöcken auf den Stäbchenrost unmittelbar über das Brutlager, schließt alles hermetisch und füllt das Kästchen mit Kartoffelzuckerstückchen, wonach das Kästchen mit einer passenden Glasscheibe, die etwas kleiner als der Außenrand des Kästchens sein soll, um ringsum einige Häkchen einschlagen zu können, und ebenfalls hermetisch geschlossen wird. Da der Kartoffelzucker etwas mehr Wasser, als der Kandis, enthält und der an das Glas sich anhängende Brodem zu Wasser sich verdunstet, so haben die Bienen Wasser genug, um den Zucker aufzulösen; ja solche Stöcke fliegen viel weniger nach Wasser aus, als solche, die alten Honig im Stocke haben. Ferner ermöglicht das Bedecken mit einer Glasscheibe eine leichte Controle über die Abnahme des Zuckers.

Ein anderes Verfahren, die Bienen im Frühjahre mit Kartoffelzucker zu füttern, kann ebenfalls sehr empfohlen werden, nämlich: „Man löst den Kartoffelzucker mit gleichem Gewichte Wasser auf, indem man das Wasser mit dem Zucker in einem irdenen Topfe einige Zeit kocht und fleißig abschäumt, dann gießt man diese Auflösung in sogenannte Einmachgläser, verbindet dieselbe mit dünner Leinwand und stellt diese gefüllten Gläser verkehrt auf das Spundloch der Körbe oder den Stäbchenrost der Dzierzonstöcke. Man verdünnt den Zucker darum so stark, um den Bienen zugleich das so nöthige Wasser zu reichen. Dieses Verfahren ist gegen das zuerst angegebene etwas mühsamer und kostspieliger, immer aber noch sehr empfehlenswerth. Daß guter Kartoffelzucker weder den Bienen, noch der jungen Brut nachtheilig ist, habe ich nicht finden können, vielmehr erzog ich immer sehr starke Stöcke durch die Fütterung des Kartoffelzuckers. Ich verfütterte in dem schlechten Bienenjahr 1862 auf 1863 vier Centner Kartoffelzucker und hatte letztes Frühjahr Bienen, denen ich Abtrieblinge entnahm, welche den 26., 27., 28., 29. Mai v. J. eine tägliche Gewichtszunahme von 18, 22, 26 und 29 Pfund in 24 Stunden (die Nacht mitgerechnet) machten. Allerdings kamen die Abtrieblinge in ganz ausgebaute Wohnungen. In diesem Frühjahre fütterte ich ebenfalls Kartoffelzucker, nicht aber aus Noth, sondern um meinen vorräthigen Honig, der einen viermal höheren Werth als der Kartoffelzucker hat, zu Geld zu machen."

Auch verweisen wir in dieser Beziehung auf Bztg. 1863. S. 232, 233 und 234.

Hieran reihen wir folgende

Warnung

eines jüngeren, höchst eifrigen Bienenzüchters, der sich kürzlich in einem Privatbriefe über den Stand seiner Bienenzucht also äußerte:

„Mit meiner Bienenzucht, die 1863 so gut dastand, geht es schlimm. Da im genannten Jahr die Tracht schlecht war, so bezog ich eine Tonne Honig um 38 Thlr. von Möller in Hamburg und fütterte damit meine Stöcke. Nicht eine Zelle wurde zugedeckelt, obgleich ich vor Ende Septbr. mit dem Füttern zu Ende war. Die Bienen in den gefütterten Stöcken fristeten ihr mir so theures Leben nur so lange, als sie einheimischen gedeckelten Honig hatten; sobald sie an den Hamburger kamen, waren sie Kinder des Todes. Auf diese Weise kam ich um 23 schöne Völker, unter denen 12 prachtvolle Italiener waren. Bedenken Sie meinen schmerzlichen Verlust! Der Honig, von dem ich noch 2 Töpfe voll besitze, ist nicht sauer, im kalten Zustande dick, in der Wärme breitig, will sich nicht einkochen lassen und schmeckt herb. Mit ihm habe ich mir den Tod meiner Bienen um theures Geld aus weiter Ferne verschrieben. O hätte ich lieber Kandis gefüttert oder meine Stöcke auf die Hälfte reducirt!"

Digitized by Google

Der in Rede stehende Honig wurde in Bztg. 1863 Nro. 4 S. 48 Sp. 2 in einer Weise empfohlen, daß Zweifel an der Aechtheit desselben kaum zulässig schienen, weshalb wir die Empfehlung auch aufnahmen. Und doch hat sich durch die Erfahrung das Gegentheil herausgestellt, wodurch neuerdings schlagend bewiesen ist, daß man sich bei Ankauf fremden Futterhonigs nicht genug in Acht nehmen könne. Die angepriesene Waare war ohne Zweifel amerikanischer Honig, vor dem als Futterhonig nicht eindringlich genug gewarnt werden kann.

Die Redaction.

Wabenverkauf.

Den HH. Bienenzüchtern zeige ich hiermit an, daß ich auch heuer wieder leere Arbeitsbienen- und Drohnenwaben, und zwar mit und ohne Blumenmehl, à Pfund 15 Sgr. verkaufe. Wenn die Waben nach einer bestimmten Größe gewünscht werden, die durch Beifügung eines Papierblattes oder durch das rhn. Maß bezeichnet werden kann, so kostet das Pfund um 2 Sgr. mehr, und wenn die Bestellungen nach dem 1. Mai erst einlaufen, so kostet das Pfund um 1 Sgr. mehr. Es werden nur junge einjährige Waben, d. h. olche versendet, welche höchstens einen Sommer zur Bruterzeugung gedient haben, und zwar nur aus gesunden unverdächtigen Stöcken. Die Verpackung geschieht in leichten festen Kistchen, für die nur der Selbstkostenpreis berechnet wird und in denen die Waben, von welchen jede besonders in Papier gewickelt wird, selbst beim weitesten Transport eine Beschädigung nicht erleiden können. Der Betrag kann baar eingesendet, durch Postvorschuß erhoben, oder, falls man sich von der Güte der Waare erst sollte überzeugen wollen, nachträglich berichtigt werden. Die Bestellungen, die nach der Reihenfolge ihres Einlaufes effektuirt werden, bitte ich so zeitig als möglich zu machen.

Neustadt in Oberschlesien, ⅝ 65.

Gebhard Hoffmann, Tuchfabrikant.

Eine Biene als Arzt.

In Marktsteft (Unterfranken in Bayern) ist verflossenen Herbst (1864) eine Biene so zu sagen Doctor der Medizin geworden. Der Bienenvater, der taub war, wurde von ihr am Augendeckel nächst der Schläfe gestochen, schlug ohne Linderung Erde und Wasser auf und fiel endlich in einen tiefen Schlaf. Als er aufwachte, schlug die Thurmuhr; er horchte verwundert auf und zählte die Schläge. Richtig, die Uhr schlug und der Bienenstich hatte ihm sein Gehör wiedergegeben, das er vor zwei Jahren nach einer Erkältung verloren hatte. (Der Regensburger Zeitung entnommen.)

Bekanntmachung.

Die Versendung des in Nro. 2 und 3 S. 39 und 40 angekündigten Leitfadens für den Unterricht in Theorie und Praxis der rationellen Bienenzucht von Schmid und Kleine hat begonnen. Das Werkchen ist in gr. 8 VI. und 136 Seiten stark, mit 151 in den Text eingedruckten Holzschnitten versehen, sauber broschirt und überhaupt vom Verleger, wie bereits erwähnt, in einer Weise ausgestattet, daß der Preis von ⅞ Thlr. oder 54 kr. rhn. in der That ein ungewöhnlich niederer genannt werden muß. Dessen ungeachtet aber hat sich die Unterzeichnete, durchdrungen von dem lebhaften Wunsche, daß die Anschaffung desselben so viel nur immer möglich, erleichtert werden möchte, in die Lage versetzt, Vereinen, Anstalten u. s. w., welche sich mit Bestellungen von größeren Partien direkt an sie nach Eichstädt wenden, noch weitere nicht unbedeutende Vergünstigungen gewähren zu können und wird es sie freuen, wenn sie sich mit recht häufigen und recht belangreichen Bestellungen beehrt sieht.

Die Redaction.

Internationale landwirthschaftliche Ausstellung zu Köln im Jahr 1865.

In Köln wird vom 15. Mai bis 1. Juni l. J. eine internationale Ausstellung von Maschinen, Geräthen und Erzeugnissen des Gartenbaues, der Land- und Forstwirthschaft, sowie von Gegenständen der häuslichen Oekonomie des Land- und Forstwirths in den Anlagen der Gartenbau-Actien-Gesellschaft „Flora" stattfinden, auf die wir unsere Leser, welche Lust zur Beschickung oder zum Besuch derselben haben sollten, hiemit bestens aufmerksam gemacht haben wollen.

Das Nähere ersehen dieselben aus den politischen Tagesblättern.

Die Redaction.

Zur XIV. Wanderversammlung deutscher Bienenwirthe.

Wir erhalten soeben vom verehrlichen Präsidium der XIV. Wanderversammlung deutscher Bienenwirthe die erfreuliche Nachricht und den Auftrag, unsere geehrten Leser vorläufig davon in Kenntniß zu setzen, daß die Abhaltung der genannten Versammlung im September 1865 in Brünn die Genehmigung der hohen k. k. Regierung erhalten hat und daß demnach dieselbe im September l. J. in Brünn stattfinden und mit ihr auch eine Ausstellung von Bienen und bienenwirthschaftlichen Gegenständen nebst Preisevertheilung stattfinden wird.

Eichstädt, ⅝ 65.

Die Redaction.

Druck und Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen.

Digitized by Google

Herausgeber und Redacteur: Andreas Schmid, Seminarlehrer in Eichstädt.

21. Jahrg. Eichstädt, 15. April 1865. Nro. 8.

Uebersicht: Die Biene und die Darwin'sche Theorie von der Entstehung der Arten im Thier- und Pflanzenreiche, von Kleine (II). — Kleine Beiträge zur Bienenkunde von Schönfeld (IX). — Ist eine Afterkönigin oder eierlegende Arbeiterin schon äußerlich zu erkennen? von Engster. Mit einer Nachschrift von Prof. v. Siebold. — Beitrag zur künstlichen Vermehrung der Bienenstämme, von Rothe. — Apistische Kreuz- und Quersprünge, von Gerasch. — Winterverbrauch eines Bienenvolkes, von Hubel. — Phacelia tanacetifolia als Bienenfutter, von Thalter. — Weiselzellen über Drohnenbrut von Siebelhausen. — Auflösung des Räthsels in Nro. 12. 1864. von Lorenz.

Die Biene und die Darwinsche Theorie von der Entstehung der Arten im Thier- und Pflanzenreiche.*)

(II.)

Nach Darwin's Theorie hat also der Schöpfer ursprünglich eine einzige organische Form geschaffen und ihr Leben eingeblasen mit dem Vermögen, zu wachsen und sich fortzupflanzen, aber auch bei jeder Fortpflanzung in verschiedener Richtung um ein Unmerkliches sich umzugestalten. Diese Urform wird jedenfalls eine sehr niedere zellige Form gewesen sein müssen, die nach vielleicht 20 Millionen Jahren sich so weit umgestaltet hatte, daß sie nach einer Richtung hin in Organismen mit Empfindung und willkürlicher Bewegung, nach einer anderen in solche ohne dieselben sich ausbildete und veräftete.

Indem Darwin alle jetzt lebenden und früher vorhanden gewesenen Lebensformen durch Abstammung mit fortwährenden leichten Abänderungen und Divergenz des Charakters von immer früheren und früheren Formen ableitet, glaubt er in einer Zeit, die wenigstens eben so weit vor der silurischen, wie diese vor der jetzigen Periode zurückliegt, nur noch acht bis zehn Stammarten zu bedürfen. Er hat sich wahrscheinlich eine Stammart zur Ableitung aller Arten eines jeden der Unterreiche oder Kreise unserer Systeme gedacht und wahrscheinlich wird diese Stammart einer der tiefsten Stufen in jedem dieser Kreise entsprochen haben. Um zu dieser Stammform zurückkommen zu können, mußte man sich an die Embryonalzustände unserer jetzt lebenden Formen halten und aus deren Aehnlichkeit mit einer Stammform auf die Abstammung zurückschließen. Die Möglichkeit, unsere Biene auf eine Stammform zurückzuführen, ist uns meines Bedünkens nicht gegeben, wir unterlassen darum auch den Versuch; ja wir versuchen nicht einmal, nachweisen zu wollen, wie die Ordnung der Hautflügler sich allmählich durch die verschiedenen Gruppen der Pflanzenwespen, der Puppenräuber, Raubwespen zu den Honigsammlerinnen entwickelt hat. Wir überlassen das der Phan-

*) Vgl. Bztg. 1865 Nro. 2 u. 3. S. 31 ff.

Digitized by Google

taſie des Leſers, der Darwin durch ſeine Embryologie reiche Nahrung giebt und die ſehr an Intereſſe gewinnt, wenn wir uns den Embryo als ein mehr oder weniger vererbliches Bild der gemeinſamen Stammform einer jeden großen Thierklaſſe vorſtellen. Zwei Thiergruppen mögen jetzt im Bau und in Lebensweiſe noch ſo verſchieden von einander ſein, wenn ſie gleiche oder ähnliche Embryo-Stände durchlaufen, ſo dürfen wir uns überzeugt halten, daß beide von denſelben oder von einander ſehr ähnlichen Eltern abſtammen und deßhalb in entſprechendem Grade einander nahe verwandt ſind. So verräth Uebereinſtimmung in der Embryo-Bildung gemeinſame Abſtammung. Sie verräth dieſe gemeinſame Abſtammung, wie ſehr auch die Organiſation des Alten abgeändert und verhüllt ſein mag. Wie die Kiemen und Rückenſchuppen gewiſſer Ringelwürmer mit den Flügeln und Flügeldeckeln der ſechsfüßigen Inſekten homolog ſind, ſo wäre es wahrſcheinlich, daß Organe, die in ſehr alter Zeit zur Athmung gedient, jetzt zu Flugorganen umgewandelt ſeien. So kommt Darwin zu der Annahme, daß die zahlloſen Arten, Sippen und Familien organiſcher Weſen, womit dieſe Welt bevölkert iſt, alleſammt und jedes wieder in ſeiner eigenen Klaſſe oder Gruppe insbeſondere, von gemeinſamen Eltern abſtammen und im Laufe der Fortpflanzung weſentlich modificirt worden ſind. Die Zeit, in welcher ſolche zum Abſchluß gelangte Umänderungen vollzogen werden konnten, wird nach Millionen von Jahren berechnet.

Die Geſetze, nach denen die Abänderungen vor ſich gehen, liegen vollſtändig im Dunkeln. Nicht in einem von hundert Fällen dürfen wir behaupten, den Grund zu kennen, warum dieſer oder jener Theil des Organismus von dem gleichen Theile bei ſeinen Eltern mehr oder weniger abweiche. Doch, wo immer wir die Mittel haben, eine Vergleichung anzuſtellen, da ſcheinen in Erzeugung geringerer Abweichungen zwiſchen Varietäten derſelben Art, wie in Hervorbringung größerer Unterſchiede zwiſchen Arten einer Sippe, die nämlichen Geſetze gewirkt zu haben. Einen kleinen Beitrag der ſtattfindenden Umänderungen kann man der unmittelbaren Einwirkung der Lebensbedingungen zuſchreiben. So bei den Bienen die Geſtaltung der Mundwerkzeuge, der Speiſeröhre, des Saugmagens in der veränderten Nahrung, die Einrichtung des Speiſemagens in der Angewöhnung, den Nektar in die Zellen auszuſpeien und ihre Brut mit Speiſebrei zu füttern, ſo wie die Bildung ihrer Extremitäten in der Nothwendigkeit, Pollen und Propolis in ihre Wohnung ſchaffen zu müſſen. Auch die Gewöhnung hat gewiß einen entſchiedenen Einfluß. Daraus erklärt ſich das Leben in Genoſſenſchaften, die Theilung der Arbeit, der ununterbrochene Fleiß der Bienen. Selbſt einzelne Erſcheinungen in ihrer Körperbildung, z. B. das Zuſammenhäkeln der Flügel im Fluge, läßt ſich darauf zurückführen. Es gibt viele Geſetze, welche die Veränderungen regeln, von welchen einige wenige ſich dunkel erkennen laſſen. Eine Veränderung der Organiſation in frühem Alter, etwa im Ei, im Embryo oder in der Larve, berührt auch die ſich ſpäter entwickelnden Theile; dann gibt es aber noch viele andere Wechſelbeziehungen der Entwicklung, deren Natur wir durchaus nicht im Stande ſind zu begreifen. Vielzählige Theile ſind veränderlicher in Zahl und Struktur, vielleicht deßhalb, weil dieſelben durch natürliche Züchtung für einzelne Verrichtungen noch nicht genug angepaßt und differenzirt ſind. Aus demſelben Grunde werden wahrſcheinlich auch die auf tieferer Organiſationsſtufe ſtehenden Organismen veränderlicher ſein, als die höher entwickelten und in allen Beziehungen mehr differenzirten. Rudimentäre Organe bleiben ihrer Nutzloſigkeit wegen von der natürlichen Züchtung unbeachtet und ſind wahrſcheinlich deßhalb veränderlich. Spezifiſche Charaktere, ſolche nämlich, welche erſt ſeit der Abzweigung der verſchiedenen Arten einer Sippe von einem gemeinſamen Vater auseinander gelaufen, ſind veränderlicher, als generiſche Merkmale, welche ſich ſchon lange als ſolche vererbt haben, ohne in dieſer Zeit eine Abänderung zu erleiden.

Da nach Darwin's Theorie alle Arten einer Sippe gemeinſamer Abſtammung ſind, ſo iſt zu erwarten, daß ſie zuweilen in analoger Weiſe variiren, ſo daß eine Varietät der einen Art in einigen ihrer Charaktere einer andern Art gleicht. So die Biene den Hummeln, Meliponen und Trigonen. Der natürlichen Züchtung wird es leicht ſein, ein Thier durch irgend eine Abänderung ſeines Baus für ſeine veränderte Lebensweiſe oder ausſchließlich für nur eine ſeiner verſchiedenen Gewohnheiten geſchickt zu machen. Es iſt aber ſchwer zu ſagen, auch unweſentlich, ob im Allgemeinen zuerſt die Gewohnheiten und dann die Organiſation ſich ändern, oder ob geringe Modifikationen des Baus zu einer Aenderung der Gewohnheiten führen, ob z. B. die Biene durch den Uebergang zu einer andern Nahrung die eigenthümliche Bildung der Mundwerkzeuge erhalten oder durch eine Umgeſtaltung der Mundwerkzeuge zur Nahrungsveränderung hingeführt ſei. Wahrſcheinlich iſt es, daß beide gleichzeitig ſich abändern. Die natürliche Züchtung findet mit nie fehlendem Takte jede Verbeſſerung zum Zwecke weiterer Vervollkommnung heraus, und denkt man ſich nun dieſen Proceß Millionen und aber Millionen Jahre lang fortgeſetzt, ſo muß ja wohl endlich der Inbegriff all der Vollkommenheiten, die wir in der Biene

Digitized by Google

bewundern, erreicht werden können durch — natürliche Züchtung.

Es ist ein alter Grundsatz in der Naturgeschichte: Natura non facit saltum. Nach der Ansicht derer, sagt Darwin, die alle Arten unmittelbar aus der Schöpferhand hervorgehen lassen, sei dieser Satz nicht richtig; erst nach seiner Theorie erweise er sich vollkommen wahr. Und in der That geht die Natur in seinem Systeme mehr als einen Schneckengang, macht nur den einen Sprung der Erschaffung und Belebung der Urform. Von da an geht alles seinen allmähligen Gang der zweckmäßigen Abänderung durch natürliche Züchtung. Wie langsam aber auch der Proceß der Züchtung sein mag, so gibt es doch keine Grenze für den Umfang der Veränderungen, für die Schönheit und endlose Verflechtung der Anpassungen aller organischen Wesen an einander und an ihre natürlichen Lebensbedingungen, welche die natürliche Züchtung im Verlaufe unermeßlicher Zeiträume zu bewirken im Stande ist. Die natürliche Züchtung kann auch durch Häufung unendlich kleiner vererbter Modifikationen wirken, deren jede für die Erhaltung des Wesens, dem sie angehört, günstig ist. Nehmen wir an, eine Pflanze mit durch andauernde Züchtung zunehmender Nektarbildung sei eine gemeine Art und unterstellen wir, daß gewisse Insekten hauptsächlich auf deren Nektar als ihre Nahrung angewiesen sind. Die Bienen sind bestrebt, Zeit zu ersparen und haben in Folge davon die Gewohnheit, in den Grund gewisser Blumen Oeffnungen zu machen, um durch diese den Nektar zu saugen, welchen sie mit ein wenig mehr Weile durch die Mündung herausholen könnten. Dieser Thatsache eingedenk, hält es Darwin für annehmbar, daß eine zufällige Abweichung in der Größe und Form ihres Körpers oder in der Länge oder Krümmung ihres Rüssels, wenn auch viel zu unbedeutend für unsere Wahrnehmung, von solchem Nutzen für eine Biene oder ein anderes Insekt sein könne, das sich mit deren Hilfe sein Futter leichter verschafft, daß es mehr Wahrscheinlichkeit der Fortdauer und Fortpflanzung hat, als andere Thiere seiner Art. Seine Nachkommen werden wahrscheinlich eine Neigung zu einer ähnlichen Abweichung des Organes erben. Die Röhren der Blumenkronen des rothen und des Inkarnatklees scheinen bei flüchtiger Betrachtung nicht sehr an Länge auseinander zu weichen; demungeachtet kann die Honig- und Korbbiene den Honig leicht aus dem letzten, nicht aber aus dem ersten saugen, welcher daher nur von Hummeln besucht wird, so daß ganze Felder rothen Klees der Korbbiene vergebens einen Ueberfluß von köstlichem Nektar bieten. Daß die Korbbiene den Nektar aufsaugt, ist gewiß; Darwin hat selbst, obschon bloß im Herbst, viele dieser Bienen den Nektar durch Löcher aussaugen gesehen, welche nach seiner Meinung die kleine Hummelart in die Basis der Corolle gebissen hatte. Es würde daher für die Korbbiene von größtem Vortheile sein, einen etwas längeren oder abweichend gestalteten Rüssel zu haben. Dann hat er durch Versuche festgestellt, daß die Fruchtbarkeit des rothen Klees großentheils durch den Besuch der honigsuchenden Bienen bedingt wird, welche bei diesem Geschäfte die Theile der Blumenkrone verschieben und dabei den Pollen auf die Oberfläche der Narbe wischen. Sollten dagegen die Hummeln in einer Gegend selten werden, so müßte eine kürzere oder tiefer getheilte Blumenkrone von größtem Nutzen für den rothen Klee werden, damit die Honigbiene seine Blüthen besuchen könne. So könne eine Blüthe und eine Biene nach und nach, sei es gleichzeitig oder eine nach der andern, abgeändert und auf die vollkommenste Weise einander angepaßt werden durch fortwährende Erhaltung von Einzelwesen mit beiderseits nur wenig günstigeren Abweichungen der Struktur. Indem die Natur durch Zusammensparen der scheinbar geringfügigsten Abweichungen und durch Erhaltung nur der nützlichen Abänderungen, welche dem Geschöpfe, das sie betreffen, unter den organischen und unorganischen Bedingungen des Lebens, von welchen es in aufeinanderfolgenden Perioden abhängig ist, von wesentlicher Bedeutung sind, jedes Geschöpf einer immer größeren Verbesserung den Lebensbedingungen gegenüber entgegenführt, wird unvermeidlich eine stufenweise Vervollkommnung der Organisation der Mehrzahl der über die ganze Erdoberfläche verbreiteten Wesen herbeigeführt. So entwickelte sich die Urform in unabsehbaren Variationen und ungeheuerlichen Zeiträumen, bis sie endlich, freilich schon in einer Zeit, die wenigstens eben so weit vor der silurischen, wie diese vor der jetzigen Periode zurückliegt, zu acht oder zehn Stammarten gelangt ist, die ausreichten, die verschiedenen Arten eines jeden der Unterreiche oder Kreise unserer Systeme durch natürliche Züchtung herbeizuführen. So ist sie endlich denn auch zu einem Stammvater gelangt, von dem wir unsere Ordnung der Hymenopteren abzuleiten haben, indem seine Nachkommen sich allmählich den verschiedensten Lebensverhältnissen anpaßten und darnach in ihrer Organisation variirten. Um diesen Stammvater ausfindig machen zu können, müßten wir im Stande sein, all die manchfaltigen Zwischenformen verfolgen zu können, welche uns auf diesen Stammvater mit Sicherheit zurückführen könnten. Diese Zwischenformen sind aber leider verschwunden und mußten, nach Darwin, naturgemäß verschwinden, da die natürliche Züchtung nothwendig durch Auswahl der Formen wirkt,

Digitized by Google

welche in dem Kampfe ums Daſein irgend einen Vortheil vor den übrigen Formen voraushaben, und weßhalb in den verbeſſerten Abkömmlingen einer Art ein beſtändiges Beſtreben vorhanden war, auf jeder ferneren Stufe ihre Vorgänger und ihren Urſtamm zu erſetzen und zu vertilgen, weil der Kampf gerade zwiſchen ſolchen Formen am heftigſten iſt, welche einander in Organiſation, Conſtitution und Lebensweiſe am nächſten ſtehen. Daher werden alle Zwiſchenformen zwiſchen den früheſten und ſpäteſten, d. i. zwiſchen den unvollkommenſten und vollkommenſten Stufen, ſo wie die Stammart ſelbſt zum Erlöſchen geneigt ſein. Ebenſo wird es ſich wahrſcheinlich mit vielen ganzen Seitenlinien verhalten, wenn ſie durch ſpätere und vollkommenere Linien bekämpft werden. Kleine und unterbrochene Gruppen und Untergruppen neigen ſich immer mehr dem gänzlichen Verſchwinden zu, während diejenigen Gruppen organiſcher Weſen, welche jetzt groß und ſiegreich und am wenigſten durchbrochen ſind, d. h. bis jetzt am wenigſten durch Erlöſchung gelitten haben, noch auf lange Zeit hinaus zunehmen werden. So dürfen wir alſo auch in Beziehung auf unſere Bienen ſchließen, daß ſie eine Menge kleinerer Gruppen der Honigſammlerinnen gänzlich aus dem Wege räumen werden, ohne daß dieſelben abgeänderte Nachkommen hinterlaſſen haben. Natürliche Züchtung geht mit dieſer Verrichtung Hand in Hand. Wenn wir daher jede Species als Abkömmling von irgend einer anderen unbekannten Form betrachten, ſo werden Urſtamm und Uebergangsformen gewöhnlich ſchon durch den Bildungs- und Vervollkommnungsproceß der neuern Form vertilgt ſein.

Da nun aber die natürliche Züchtung immer und unaufhaltſam einer höheren Entwicklung entgegenſtrebt und da wir unſere Biene in der oberen Miocene im verſteinerten Zuſtande ſchon ganz ſo antreffen, wie ſie noch jetzt ſich ausweiſt, ſo fragen wir doch wohl, warum den nicht dieſes oder jenes Organ in neuerer Zeit verändert oder verbeſſert worden ſei, warum ſich nicht der Rüſſel der Honigbiene ſo weit verlängert habe, um auch den Nektar im Grunde der rothen Kleeblüthe zu erreichen, warum nicht der Sägeſtachel ſchon längſt ſeine Widerhaken abgelegt, die für die Biene doch offenbar verderblich ſein müſſen? Darwin antwortet auf eine ſolche Frage: Angenommen, daß dieſe Organe in der Lage waren, in der gehörigen Richtung zu variiren, angenommen, daß trotz Zwiſchenpaarung und Neigung zur Rückkehr die Zeit für das langſame Werk der natürlichen Züchtung genügt habe, wer vermag denn zu behaupten, daß er die Naturgeſchichte irgend eines organiſchen Weſens genügend kenne, welche beſondere Veränderung ihm zum Vortheil gereichen würde? Können wir behaupten, daß nicht ein längerer Rüſſel auch eine Vergrößerung anderer Mundtheile erheiſchen würde, die mit ihrer Verwendung zum feineren Zellenbau im Widerſpruch ſtünde? Können wir mit Gewißheit ſagen, daß ein langer Rüſſel nicht der Honigbiene beim Ausſaugen des Honigs aus ſo vielen anderen von ihr beſuchten Blüthen hinderlich werden würde? Auch ſind höher ſtehende Weſen, wohin wir die Bienen zählen, weniger veränderlich, als diejenigen, welche tief auf der Stufenleiter der Natur ſtehen. Ebenſo iſt nicht zu bezweifeln, daß der Kampf zwiſchen natürlicher Züchtung einerſeits und der Neigung zur Rückkehr und zur weiteren Abänderung anderſeits mit der Zeit aufhören und auch die am abnormſten gebildeten Organe beſtändig werden können.

Lüethorſt ¹⁵⁄₁₁ 65. Kleine.

Kleine Beiträge zur Bienenkunde.*)

IX. Vom Geſicht.

Während man darüber, daß die Bienen die Empfindung des Geruches haben, bisher keinerlei Zweifel hegte, ſo ſehr man auch über das Organ des Geruches in Ungewißheit war, ſo treten andererſeits die Organe des Sehens bei der Biene deutlich hervor; aber über die eigentliche Thätigkeit derſelben iſt man noch nicht im Reinen. Gänzlich augenloſe Inſekten finden wir überhaupt nur bei der Käfergattung claviger, die ſämmtlich in den Haufen der Ameiſen leben, bei der auf der Biene paraſitiſch lebenden braula und bei einigen Zwitterbildungen unter den Ameiſen. Dr. Barth kündigte allerdings einmal in der Bztg. an, daß er den Beweis liefern werde, daß die ſogenannten zuſammengeſetzten Augen der Bienen gar keine Augen ſind. Er hat aber den Beweis nicht gebracht, und es iſt heute eine von Niemanden bezweifelte Thatſache, daß die Biene zweierlei Augen beſitzt, nämlich 3 einfache auf ihrer Stirn in Form eines gleichſeitigen Dreiecks geſtellt, und zu beiden Seiten des Kopfes eine große Zahl ocelli, etwa 3500, welche wir die zuſammengeſetzten Augen der Biene nennen. Auch wiſſen wir, daß die einfachen Augen nach v. Siebolds Unterſuchungen aus einer conver-concaven Linſe beſtehen, d. h. einer Linſe, die ungefähr ſo ausſieht, als das Sichelbild des Mondes in ſeinem erſten Viertel, weßhalb ſie auch meniscus-Linſe genannt wird, und einer kugelrunden Linſe; ferner,

*) Vgl. Bztg. 1865. Nro. 5. S. 53.

Digitized by Google

daß die zusammengesetzten Augen aus einer äußeren, hornartigen, und einer innern conischen Linse bestehen, daß beide doppelt conver sind, und die äußere eigentlich aus 2 Linsen besteht, die mit den ebenen Flächen aneinander liegen und eine verschiedene Refractionskraft besitzen.

Ueber die Thätigkeit dieser Augen sagt nun aber v. Berlepsch in s. Lehrb. Seite 172: „die Biene sieht sehr scharf, doch nur im Sonnenlicht; in der Dämmerung aber, und selbst am Tage bei trübem, bewölktem Himmel sieht sie schlecht, und sie hat oft Mühe, ihr Flugloch zu finden. Im finstern Stocke sieht sie gar nicht, denn im Stocke fliegt sie niemals auf, wohl aber, sobald man Licht durch eine Kerze hineinfallen läßt. Man sieht also, daß es im Stocke nicht das Gesicht, sondern das Gefühl ist, welches sie ihre Arbeiten vollbringen läßt." Daß die Biene für die Ferne und die Nähe bei hellem Sonnenlicht ein sehr scharfes Auge, in der Dämmerung aber ein schwaches hat, ist allbekannt; es frägt sich aber nun: 1) Sieht sie wirklich im dunklen Stocke nicht? Und 2) Mit welchen Augen sieht sie in der Nähe, und mit welchen in die Ferne?

Wollen wir zunächst untersuchen, wie es sich mit dem Sehen in die Ferne und in der Nähe verhalte, ob dies geschehe mit den einfachen Augen oder den zusammengesetzten oder mit beiden zugleich, so müssen wir den optischen Lehrsatz in Anwendung bringen, daß das Sehen in die Ferne oder Nähe lediglich abhängig ist von dem Bau der brechenden Medien, d. i. der Hornhaut, der wässerigen Feuchtigkeit, der Linsenkapsel, der Linse und des Glaskörpers. Das Auge des Menschen, wie der höheren Thiere überhaupt, ist nun so construirt, daß es sowohl sehr ferne, als sehr nahe Objecte deutlich sehen kann. Wir haben nämlich einen besonderen Apparat in unserem Auge, den Accomodationsapparat, durch welchen wir die Converität der Krystalllinse, desjenigen Mediums, welches die Lichtstrahlen am stärksten bricht, beliebig verändern, und also unser Auge gleich geschickt zum Sehen in die Ferne und in die Nähe machen können. Diesen Apparat aber besitzt das Auge der Insekten nicht, weder das einfache noch das zusammengesetzte, wenigstens ist er noch nirgends nachgewiesen worden. Wir können daher von vornherein mit Bestimmtheit behaupten, daß die Biene mit denselben Augen, mit denen sie in die Ferne so außerordentlich scharf sieht, unmöglich auch in der Nähe sehen könne. Da sie nun aber thatsächlich in der Nähe eben so scharf sieht, als in die Ferne, so ist es unzweifelhaft, daß sie Augen von verschieden brechenden Medien besitzt, solche, die das Licht schwächer, und solche, die es stärker brechen, d. h. also Augen, mit denen sie in der Nähe sehen, und Augen, mit denen sie in die Ferne sehen kann.

Mit welchen Augen sie in die Ferne und mit welchen sie in der Nähe sieht, das läßt sich nun freilich nicht nach dem anatomischen Bau dieser Augen beweisen. Denn um das zu können, müßte man wissen, ob die brechenden Medien der einfachen Augen oder der zusammengesetzten das Licht stärker brechen. Das zu erfahren, ist aber wegen der Kleinheit der Augen und des äußerst kleinen Focus des Linsensystems eben unmöglich; denn es würde sich hierbei um Differenzen von etwa $^1/_{1000}$ Linien handeln. Wir können aber glücklicher Weise hier den positiven, wissenschaftlichen Beweis entbehren und durch Versuche ein sicheres Resultat gewinnen.

Daß die einfachen Augen zum Sehen in der Nähe untauglich sind, geht schon aus ihrer äußeren Stellung auf der Höhe der Stirn deutlich hervor. Dr. Dönhoff sagt sehr richtig Bztg. XI, 2: „Verlängert man die Achsen der an die Stirne anstoßenden Kegel der Hauptaugen, so schneiden diese sich in beträchtlicher Entfernung vor der Stirne. Der von diesen Achsen eingeschlossene, vor der Stirne liegende dreieckige Raum liegt außerhalb der großen Augen, kann von diesen nicht gesehen werden, wohl aber von den Nebenaugen." Dazu kommt noch, daß, denkt man sich die Biene aufrecht auf ihren Füßen stehend, sowohl unterhalb der beiden obern Augen, als des untern, ein vollkommen dichter Kranz starker und steifer Haare befindlich ist, der jedenfalls außerordentlich zweckmäßig zum Schutz der weit hervorstehenden Augen angelegt ist, der aber jeden Blick nach unten, also nach einem in der Nähe liegenden Objecte, absolut verhindert, so daß es klar ersichtlich ist, die Biene könne mit diesen Augen nur nach oben und in die weite Ferne sehen. — Und das zeigt die Erfahrung auch mit Evidenz. Ich habe die Versuche Barth's — Bztg. VII, 2. — nicht blos oftmals wiederholt, sondern auch dahin erweitert, daß ich beiderlei Augen, die einfachen und die zusammengesetzten, abwechselnd außer Cours setzte. Nimmt man eine Biene in die Stube, so fliegt sie bekanntlich ohne Zögern an das Fenster. Dasselbe thut sie unweigerlich auch dann, wenn man ihre zusammengesetzten Augen sorgfältig mit einem dunklen Lack überzieht. Sie bedarf derselben nicht, um die durch das Fenster hereinbrechenden Lichtstrahlen zu empfinden. Ueberzieht man aber die 3 einfachen Augen mit Lack, so fliegt die Biene nicht auf, sondern bleibt regelmäßig still sitzen, nur emsig bemüht, den störenden Lack von den Augen zu reiben. — Zwingt man sie zum Auffliegen, so steigt sie senkrecht an die Decke, hier und dort anstoßend und so den klaren Beweis liefernd, daß sie bei verdeckten einfachen Augen blind für die

Digitized by Google

Ferne iſt. Ich habe dieſe Verſuche zu verſchiedenen Zeiten immer von Neuem wiederholt und immer daſſelbe Reſultat gefunden. Wer Zweifel hegt, wolle die Verſuche freundlichſt nachmachen. Sie ſind freilich nicht ſo leicht, als man vielleicht glaubt. Die rings um die einfachen Augen gleich Palliſaden geſtellten ſteifen Haare verhindern hartnäckig das vollkommene Bedecken der Augen mit Lack. Ebenſo ſind die auf den zuſammengeſetzten Augen ſelbſt zwiſchen den einzelnen Facetten ſtehenden Haare ſehr hinderlich. Nur die äußerſte Sorgfalt und Geduld führt zum Ziele. Am leichteſten iſt der Verſuch zu machen, wenn man die Biene auf dem Objectträger des Mikroſcops fixirt, und dann mit der Spitze einer Nadel den Lack aufträgt, oder die cornea des Auges öffnet und mit dem heraustretenden Pigment überzieht.

Wird der Verſuch mit der gehörigen Sorgfalt angeſtellt, ſo erweist es ſich aber klar, daß die Biene nur mit den einfachen Augen in die Ferne ſieht. Daraus folgt aber unbeſtreitbar der Lehrſatz: *die brechenden Medien der einfachen Augen brechen das Licht ſchwächer, als die brechenden Medien der zuſammengeſetzten Augen.* Von einem fernen Gegenſtande kommen nämlich faſt nur parallele Strahlen auf das Auge, die mit großer Leichtigkeit zuſammengebrochen werden können; von dem nahen Gegenſtande kommen ſie hingegen divergirend und erfordern daher eine viel ſtärker brechende Kraft, um ſie in ein Bild zuſammen zu bringen.

So iſt es nun auch leicht erklärlich, warum die Biene mit ihren einfachen Augen nur im hellen Sonnenlicht deutlich und ſcharf ſehen kann. Alle ſchwach brechenden Medien müſſen viel Licht in das Auge fallen laſſen, um das Sehen zu ermöglichen, während ſtark brechende nur wenig Licht eintreten laſſen dürfen. Ein Auge mit ſtark brechenden Medien blinzelt, um den Eintritt des Lichtes zu verhindern, weshalb die Kurzſichtigen auch myopes heißen. Dazu kommt, daß, wenn die Helligkeit eines Objectes abnimmt, daſſelbe unter einem großen Geſichtswinkel immer noch erkannt werden kann, unter einem kleinen Geſichtswinkel dagegen nicht: ferne Objecte haben aber einen relativ kleinen Geſichtswinkel, nahe einen relativ großen; folglich iſt es in der Dämmerung ſchwieriger, ferne Objecte zu erkennen, als nahe.

Müſſen wir es nun aber als erwieſen annehmen und gelten laſſen, daß die Bienen mit ihren einfachen Augen in die Ferne ſehen und zwar nur bei hellem Sonnenlicht, ſo tritt uns ſofort die Frage entgegen: Wozu ſind denn die zuſammengeſetzten Augen da? — Man könnte vielleicht ſagen, daß ſie nur zur Unterſtützung der einfachen Augen da ſeien und die Sehkraft der letzteren zu verſtärken und zu vermehren hätten. Aber eine ſolche Annahme muß ſich ſofort als unmöglich erweiſen, wenn wir die durchaus verſchiedene Conſtruction beider Augen, beſonders die verſchieden brechenden Medien derſelben, in Betracht ziehen. Ein Bild, welches das einfache Auge aufnimmt, kann unmöglich zur ſelben Zeit und unter denſelben Bedingungen von den zuſammengeſetzten Augen aufgenommen werden. Selbſt wenn dies denkbar wäre, ſo würde der Biene dies Bild doch nicht zum Bewußtſein kommen, ſie alſo nicht ſehen können. Denn dies von den verſchiedenen Augen aufgenommene Bild würde auf ſeinem Wege nach dem Kopf-Ganglion, welches als Hirn fungirt, verwiſcht und undeutlich werden. Es vereinigen ſich nämlich die Sehnerven der einfachen Augen und die vielen kleinen Nerven der einzelnen zuſammengeſetzten Augen bald zu einem einzigen gemeinſamen Stamme, der das von dem Auge empfangene Bild dem Ganglion zuführt. Durch dieſen gemeinſamen Stamm kann zu gleicher Zeit nicht ein Bild der einfachen und auch ein Bild der zuſammengeſetzten Augen geleitet werden, obgleich wir uns die Leitung vom Sinnesorgan zum Bewußtſein nicht ſo zu denken haben, als ob das Bild des Sinneseindrucks als ſolches durch den ganzen Verlauf des Sinnesnerven hindurch gleichſam fortgeſchoben werden müſſte, um endlich bei dem Seelenorgan anzukommen und dort als Diminutivbildchen liegen zu bleiben. Allein ein Nerv kann innerhalb *einer* Zeit niemals *Zweierlei* thun.

Es bleibt uns daher — und zwar gerade insbeſondere wegen dieſer Vereinigung *aller* Sehnerven in einen gemeinſamen Stamm — nichts übrig, als die Annahme, daß beide Augen der Biene *ein verſchiedenes Sehfeld haben.* Ich meine, ſie haben ſich gegenſeitig in der Art zu ergänzen, *daß, wo das Sehfeld der einfachen Augen aufhört, das der zuſammengeſetzten beginnt, daß, wo jene nichts mehr ſehen, dieſe ihre Thätigkeit eröffnen.* Sieht demnach die Biene mit ihren einfachen Augen in die Ferne und nur bei Sonnenlicht, ſo ſieht ſie mit den zuſammengeſetzten in der Dämmerung und in der Nähe.

Daß letzteres der Fall iſt, kann man freilich aus theoretiſchen Gründen ebenſo wenig beweiſen, wie daß die einfachen Augen nur zum Sehen in die Ferne gebaut ſind. Aber wir können mit höchſter Wahrſcheinlichkeit annehmen, daß die Hornlinſe der zuſammengeſetzten Augen, die ein zuſammengeſetztes herandriſches Prisma mit doppelt-converen Oberflächen iſt, die noch dazu eine verſchiedene Dichtigkeit haben, daß die coniſche, gleichfalls doppelt-convere Linſe und die übrigen brechenden Medien dieſes Auges das Licht ungleich ſtärker brechen

Digitized by Google

müſſen, als die einfache, wenn auch kugelrunde Linſe der einfachen Augen, die ſich ſofort an die knotenförmigen Anſchwellungen des Sehnerven anlegt. Iſt es überdies durch die oben angeführten Verſuche feſtgeſtellt, daß eine Biene trotz ihrer geblendeten zuſammengeſetzten Augen noch vollkommen gut in die Ferne ſieht, ſo bleibt gar nichts anderes übrig, als anzunehmen, daß ſie mit dieſen Augen in der Nähe ſehen muß. Sie trägt doch ſicherlich nicht ſo viele tauſend wunderbar gebaute Mikroſcope, deren äußere Linſen noch dazu von verſchiedener Converität ſind, ſo daß ſie, je nach der Entfernung des Objects, bald mit dieſer, bald mit jener Facette ſieht, umſonſt und ohne Zweck an ihrem kleinen Kopfe herum.

Je ſtärker aber die brechenden Medien eines Auges das Licht brechen, deſto weniger Licht dürfen ſie in das Auge einſtrömen laſſen. Kurzſichtige ſehen darum in der Dämmerung verhältnißmäßig immer beſſer, als Fernſichtige. Es iſt daher auch nicht zu zweifeln, daß die zuſammengeſetzten Augen der Bienen in der Dämmerung vollſtändig gut ſehen. Der engliſche Phyſiologe Samuelſon will dies dadurch beweiſen, daß er annimmt, die zahlreichen Facetten im zuſammengeſetzten Auge machten das Feld heller, wenn die Biene beim Aufſuchen des Honigs in die dunklen Höhlungen der Blumen hineindringe oder in ihrem Stocke arbeite, indem durch die Vereinigung vieler kleiner Bilder ein einziges großes hervorgebracht werde. Eine ſolche Wirkung muß ich aber bezweifeln. Es hat weder irgendein Auge, ſelbſt nicht das der Nachtaffen und der Nachtraubvögel eine ſo ſelbſtthätige Lichtentwicklung, daß dadurch das äußere Feld erhellt würde, noch können tauſend undeutliche Bilder zu einem großen deutlichen vereinigt werden. Es hängt vielmehr das Sehen bei ſchwacher oder ſtarker Beleuchtung lediglich ab von der Erregbarkeit und Reizbarkeit der empfindenden Organe, alſo des Sehnerven und der Netzhaut. Wollen wir im Dunkeln ſehen, ſo müſſen wir zuvor eine Zeitlang im Finſtern verweilen und unſer Auge daran gewöhnen, wie wir zu ſagen pflegen. Haben wir aber einmal einige Stunden im Finſtern zugebracht, ſo nimmt die Erregbarkeit unſerer Netzhaut ſo zu, daß wir dann bei einer Helligkeit, bei welcher ein eben Eintretender nichts ſieht, bequem und ohne Anſtrengung gewöhnliche Druckſchrift leſen können. Weil nun aber das zuſammengeſetzte Auge der Biene wegen ſeiner permanent ſtärker brechenden Medien immer nur wenig Licht bedarf, ſo folgt daraus auch, daß es in der Dämmerung thätig ſein kann. Es iſt auch einleuchtend, daß ſich durch den faſt immerwährenden Aufenthalt in der dunklen Wohnung die Erregbarkeit der Netzhaut immer mehr und mehr ſchärfe und vermehre, und daß alſo eine Biene mit ihren zuſammengeſetzten Augen im dunklen Stocke recht gut ſehe, während ihre einfachen Augen, um ihrer Conſtruction und ihrer Beſtimmung willen, nur in die Ferne zu ſehen, von dem geringen Lichte nicht erregt werden und vollſtändig unthätig bleiben. Es iſt ja bekannt, daß Bienen, die man plötzlich aus dem dunklen Stocke herausnimmt und auf die Erde wirft, nicht im Stande ſind, ſogleich aufzufliegen, auch wenn ſie im Stocke nicht der Wachsbereitung und Brutpflege obgelegen haben. Sie ſind blind, bis ſich ihre einfachen Augen der Einwirkung der Lichtſtrahlen accomodirt haben. Nimmt man hierzu noch, was wir ſchon oben angeführt haben, daß nahe Objecte einen relativ großen Geſichtswinkel haben und alſo in der Dämmerung leichter zu erkennen ſind, als ferne, ſo wird man es wohl kaum noch bezweifeln können, daß die Biene auch im Innern ihres Stockes ihre Geſchäfte mit Hilfe ihrer Augen verrichtet. v. Berlepſch verneint dies freilich. Aber der Grund, auf den er ſich ſtützt, klingt faſt ſpaßhaft. Er ſagt: „im finſtern Stocke ſieht ſie gar nicht. Denn im Stocke fliegt ſie niemals auf, wohl aber, wenn man Licht durch eine Kerze hineinfallen läßt.“ Wer hat es wohl geſehen, daß ſie im finſtern Stocke nicht auffliegt? — Ich glaub's wohl auch nicht, daß ſie es thut, wenigſtens nicht in ſolchem Maßſtabe, wie es geſchieht, wenn Licht durch eine Kerze in den Stock fällt; denn es liegt durchaus kein Grund zu ſolchen gymnaſtiſchen Uebungen vor. Aber daraus, daß ſie es thut, wenn Kerzenlicht in den Stock fällt, folgt noch lange nicht, daß ſie vorher blind war, jetzt aber ſieht. Sie kann vorher ſehr gut geſehen haben, durch das plötzlich einfallende Kerzenlicht wurde ſie aber geblendet. Beim Sehen iſt es immer eine unerläſſliche Bedingung, daß nur ſo viel Licht in das Auge gelangt, als darin, d. h. in ſeiner Dunkelheit, ohne irgend Rückſtrahlung zu erregen, abſorbirt werden kann. Dringt mehr Licht hinein, ſo daß es eine Rückſtrahlung der durchſichtigen und durchſcheinenden Gebilde hervorruft, ſo iſt kein Sehen mehr möglich, ſondern es erfolgt Blendung und Schmerz, der im vorliegenden Falle die Biene zum Auffliegen nöthigt.

Ueberdies iſt noch durch Nichts bewieſen, daß das Innere der Bienenwohnung für die Biene wirklich auch ebenſo dunkel ſei, als es für unſer Auge erſcheint. Es können ſehr leicht die Strahlen, die wir nur als wärmende fühlen, für die Bienen leuchtende ſein, ſo daß dieſe ſich in verhältnißmäßiger Helle befinden, wo wir nichts als volle Dunkelheit vor uns haben. Jedenfalls iſt die Annahme, daß die Biene in ihrem Stocke ſieht, weniger wunderbar und unerklärlich, als die Behauptung, daß ſie alle ihre Geſchäfte in demſelben nur vermittelſt des

Digitized by Google

Gefühls verrichte. Welch' ein unbegreiflich wunderbares Gefühl müßte sie doch haben, wenn sie damit bei der Ernährung der Brut, bei der Bestimmung des Geschlechts, des Alters und der Bedürfnisse derselben ganz allein geleitet würde! So außerordentlich fein das Gefühl ist: dies Alles leistet es nicht ohne Mithilfe der Augen.

Tentschel ⅞ 65. Schönfeld.

Ist eine Afterkönigin oder eierlegende Biene schon äußerlich zu erkennen?

Im Sommer 1863 bekam ich von einem Ableger vier Weiselzellen. Die drei ersten ausschlüpfenden Königinnen fing ich ab und theilte sie andern Ablegern mit. Die erste schlüpfte am 12., die zweite am 14., die dritte am 17. Tage aus; die vierte schlüpfte gar nicht aus. Als ich am 20. Tage die Zelle öffnete, war zwar eine vollkommen ausgebildete Königin darin, aber sie war todt.

Ich war nun Willens, diesem Stocke in etlichen Tagen von einem andern Ableger eine junge Königin zu geben; aber während dieser Zeit fingen schon die Bienen an, Eier zu legen. Ich beobachtete nun die Bienen dieses Stockes genau und fand, daß eine eierlegende Biene von den andern Bienen behandelt wird wie eine befruchtete Königin; ich sah, wie die Bienen sie fütterten und ihr ebenso aus dem Wege gingen. Legen sah ich sie aber nicht. Ihr Aussehen war ganz glänzend, ihr Hinterleib schwer und dick. Dessenungeachtet theilte ich diesem Ableger eine frisch ausgeschlüpfte Königin zu, die auch angenommen wurde. In 12 Tagen sah ich gedeckelte Buckelbrut sowie Eier von der zugetheilten Königin neben einander stehen. In dieser Zwischenzeit hatte ich die Ehre, von Herrn v. Siebold besucht zu werden, der mir unter anderm auch sagte, daß er gerne einmal eine eierlegende Biene haben möchte. Ich drückte mein großes Bedauern aus, daß er nicht fünf Tage früher gekommen, denn da hätte ich ihm eine solche mittheilen können. Wir untersuchten übrigens den fraglichen Stock sofort und fanden wirklich drei Bienen, die der von mir früher beobachteten ganz ähnlich waren. Ich nahm sie heraus, Herr v. Siebold untersuchte sie mikroskopisch und fand wirklich bei zweien die Kennzeichen, daß sie Eier gelegt haben mußten.

Im Sommer 1864 sind mir bei zwei Ablegern die jungen Mütter beim Begattungsausfluge verloren gegangen. Fünf Tage später waren bei beiden Ablegern eierlegende Bienen vorhanden. Ich überzeugte mich nun, daß ich vor einem Jahre bezüglich dieser Bienen richtig geurtheilt hatte; denn diese neuen eierlegenden Bienen hatten nicht blos dasselbe Aussehen und dasselbe Benehmen wie die vorjährigen, sondern ich sah diese glänzenden Bienen dießmal auch wirklich Eier legen, und zwar in Zeit von 10 Minuten etwa 3 oder 4. Am andern Tage war Herr Waisenhauslehrer Schmid bei mir und auch er konnte sehen, wie diese Bienen Eier legten.

Auch diese beiden Ableger habe ich mit jungen eben ausgeschlüpften Müttern versehen, ohne die eierlegenden Bienen vorher entfernt zu haben, und auch sie wurden ohne Weiters angenommen. Und jetzt (Ende Juli) habe ich in beiden Stöcken wieder, wie vor einem Jahr, gedeckelte Bienenbrut neben gedeckelter Buckelbrut.

Constanz ⅞ 64. Eugster.

An den drei Arbeitsbienen, welche mir Herr Eugster am 11. und 12. August 1863 in Constanz lebendig und als eierlegende Arbeiter einhändigte, erkannte ich äußerlich nichts Auffallendes, am wenigsten schien mir der Hinterleib derselben eine Verschiedenheit im Vergleich zu anderen Arbeitsbienen an sich zu tragen. Ich schloß hieraus, daß Herr Eugster wohl nur aus dem verschiedenen und eigenthümlichen Benehmen, welches diese Arbeiter im Stocke zwischen den übrigen Arbeitern verriethen, vermuthet haben mag, daß sie eierlegende Arbeiter sein möchten.

Das erste Individuum zeigte bei der Zergliederung und mikroskopischen Untersuchung auf der einen Seite einen Eierstock mit vier, und auf der andern Seite einen Eierstock mit fünf Röhren, welche sämmlich an ihrem unteren Ende ein ziemlich fertig gebildetes Ei enthielten, hinter welchem sich einige wenige Eikeime in abnehmender Entwickelung vorfanden, denen gegen die Spitze der Röhren hin mehrere sehr kleine Keime folgten. Die Samentasche war, wie bei den gewöhnlichen Arbeitern, vollständig verkümmert und ohne alle Spur von Samen-Inhalt. Das zweite Individuum enthielt in seinen gänzlich unentwickelten Eierstöcken weder Eier noch Eikeime und konnte daher keine eierlegende Arbeitsbiene gewesen sein. Bei dem dritten Individuum waren beide Eierstöcke, wie bei dem ersten Individuum, mit Eiern in verschiedener Entwicklung ausgestattet, jedoch mit dem Unterschiede, daß der linke Eierstock vier und der rechte Eierstock zwei entwickelte Röhren besaß. Die Samentasche war auch hier im höchsten Grade verkümmert und ohne allen Inhalt.

v. Siebold.

Digitized by Google

Beitrag zur künſtlichen Vermehrung der Bienenſtämme.

Ich will hier keine Anweiſungen geben, wie man Bienenvölker künſtlich vermehren könne; ein jedes neuere Lehrbuch der Bienenzucht enthält deren in hinreichender Menge. Ich wollte nur zu einer ſehr zweckmäßigen Art und Weiſe, wie ſie Paſtor Kleine in ſeinem Werke: „die Biene und ihre Zucht“ angibt, Einiges zufügen. Er ſagt auf S. 196 ff. der 1 Aufl. ſeines Buches: „Ich hänge eine neue Wohnung mit gutem Vorbau aus, hänge namentlich vor das Flugloch drei möglichſt vollſtändige Waben, auf deren mittelſte ich die Königin möglichſt nach oben mit einem Pfeifendeckel einſperre. Daran kommt eine Wabe mit Honig für etwaigen Nothbedarf; auf den Stäbchenroſt lege ich die Deckbrettchen. Dann ſtelle ich ihn auf den Platz eines volkreichen Stocks, der eine beliebige andere Stelle erhält. Sämmtliche Trachtbienen, die aus dem verſetzten Stocke abfliegen, kehren in die neue Wohnung ein, ſtutzen anfänglich zwar, kommen beladen, wie ſie einliefen, aus dem Flugloche wieder herausgerannt, fliegen von neuem ab, ſichern den Stock, fliegen abermals an, nachdem ſie ſich überzeugt, daß ſie in ihrem Anfluge ſich nicht getäuſcht hatten. Daſſelbe Spiel wiederholt ſich wieder und wieder, bis die Bienen ſich endlich in das Unbegreifliche ergeben, ihrer Bürde ſich entledigen und an die Geſchäfte ſich machen, welche durch die neue Einrichtung nothwendig geworden ſind. Weil aber alle zufliegenden Bienen in gleicher Weiſe ſich benehmen, ſo dauert die Aufregung bis an den ſpäten Abend fort. Ueber Nacht aber beruhigen ſie ſich, und wenn auch am folgenden Tage noch nicht alle Aufregung geſchwunden iſt, weil noch immer neue Bienen zufliegen, ſo ſieht man doch, daß die innern Angelegenheiten des neuen Staates ſich aufs beſte ordnen u. ſ. w.“

Daß man ſich auf dieſe Weiſe ohne große Mühe einen prächtigen Ableger herſtellen kann, iſt gewiß; nur will mir's nicht gefallen, daß die Bienen, welche aus dem verſetzten Stocke ab- und dem neuen zufliegen, dabei anfänglich in große Aufregung und Unruhe gerathen, welche den erſten, auch wohl noch den zweiten und dritten Tag, anhält. Ja nicht ſelten ſchlagen ſich die Bienen auf einen der Nachbarſtöcke, oder ſuchen ihre urſprüngliche Wohnung wieder auf, wie mir es in dieſem Jahre erging, und ziehen trotz alles Verhängens und Verblendens maſſenweiſe auf ſie zurück. Dieſem Allem beugt man vor, wenn man dem neuzubildenden Stocke gleich Anfangs, wie es von Dzierzon angerathen wird, eine Tafel mit Brut beifügt. Bei ihr, namentlich unbedeckter, beruhigen ſich die Bienen viel eher, als bei einer ihnen fremden Königin, wenn dieſelbe auch eine fruchtbare ſein ſollte.

Auch geht die Operation ohne allen Rumor von ſtatten, wenn man ſie gegen Abend nach beendetem Fluge vornimmt. Es genügt dann, die etwa an dem zu verſetzenden Stocke vorliegenden Bienen abzukehren und auf den neuen ziehen zu laſſen, oder, wenn keine Bienen vorliegen ſollten, den Stock zu öffnen und ſo viel Bienen dem neuen Stocke zufliegen zu laſſen, daß ſie die eingeſtellte Brut und die zugegebene Königin belagern können. Die Bienen ziehen nolens volens ein und ſehen ſich genöthigt, ſich auch ruhig zu verhalten, da es zu Ausflügen bereits zu ſpät iſt. Natürlich wird man eine ſolche Operation nur bei paſſender Witterung vornehmen.

Der verſetzte Bien ſendet nun am folgenden Tage ſeine Tauſende auf Tracht aus, erhält aber keine Biene zurück, und ſtellt, darüber betroffen, ſeinen Flug endlich ganz ein, während die dem neuen Stocke zufliegenden Bienen dort ganz willig einziehen und aufgenommen werden; denn ſie finden eine bereits über Nacht eingerichtete, geordnete, wenn auch noch kleine Wirthſchaft. Sobald der Zuflug von Bienen aufgehört hat und die Bienen ſich freundlich gegen ihre ihnen octroyirte Königin zeigen, wird dieſer die Freiheit gegeben. Der verſetzte Stock aber, welcher alle ſeine jungen Bienen behält, fliegt nach einigen Tagen wieder ganz gut.

Sollte man keine vorräthige fruchtbare Königin haben, ſo kann man ſich ſtatt deren auch einer der Reife nahen Weiſelzelle bedienen, die entweder ſich ſchon an der Brutwabe befindet, oder erſt angeheftet wird, auch wohl, um vor Zerſtörung ſicher zu ſein, mit einem Pfeifendeckel bedeckt werden kann.

Auf die angedeutete Weiſe wird man nun in den Stand geſetzt, von ſeinen volkreichen Stöcken ſchöne Triebline zu erhalten und zugleich jenen das übermäßige Volk zu entziehen, welches Verfahren bei uns hier ſehr vortheilhaft iſt, indem beim Mangel an Spätſommer- und Herbſttracht durch die maſſenhafte Anſammlung von Bienen in den Stöcken dem bereits eingeſammelten Honigvorrathe ſchon vor Beginn des Winters ſtark zugeſetzt wird und ſo viele Stöcke ſich ſehr volkreich, aber dabei honigarm zeigen.

Altſchau $^{27}/_{11}$ 64. O. Rothe.

Digitized by Google

Apistische Kreuz- und Quersprünge.

(I.)

Ein Bienenfeind. Zu Anfang des Mai pr. besuchte ich den Bienengarten eines Freundes in meiner Nähe. Ich war verwundert, daselbst einen halb ausgewachsenen Igel (Erinaceus) hoch am Tage munter herumlaufen zu sehen. Bekanntlich sind die Igel sehr furchtsame Thiere, die beim geringsten Geräusch sich zusammenkugeln, auch überdies nur des Nachts ihrer Nahrung nachgehen. Dieser aber spazierte behende und munter im Bienengarten Nachmittags in der 4ten Stunde umher. Er war, wie mir erzählt wurde, am selben Tage von den Kindern auf dem Felde gefangen und nach Hause gebracht worden, woselbst sie ihn im Bienengarten niederlegten. Wunderte ich mich schon über die Lebendigkeit des kleinen Thieres bei so hoher Tageszeit, so erstaunte ich sogar, als ich gewahr wurde, worauf er Jagd machte. Er ging nämlich ganz behende vor den Bienenkörben umher, und wenn eine Biene an seiner Schnauze sich festsetzte, so strich er sie mit der Pfote herunter und sich ins Maul. Nicht selten setzten sich mehrere zugleich, wohl 5 bis 6, auf beide Seiten seines spitzen Gesichts; da machte er dann ein Männchen und beförderte die Bienen mit beiden Vorderpfoten vergnüglich ins Maul und schnalzte beim Verzehren, wie's die Schweine zu thun pflegen. Dabei achtete er der Stiche sehr wenig. Wenn's ihm zu arg wurde, so verkroch er sich unter das Standbrett (die Körbe standen noch keinen Fuß über der Erde), kam aber sehr bald wieder hervor und setzte dasselbe Manöver fort. Ich habe wohl länger als eine halbe Stunde diesem Treiben zugesehen, leider aber die verspeisten Bienen nicht gezählt; doch kann ich mit Bestimmtheit behaupten, daß die Zahl 100 nicht reicht. Er retirirte 6mal unter das Standbrett, hat aber bei jeder Attaque an die 20 Bienen verzehrt. Merkwürdig war auch, daß die Bienen wüthend auf ihn stießen, sobald er sichtbar wurde; die heimkehrenden sowohl als die heimischen fielen ihn an. Dabei setzten sie sich nicht auf sein Stachellleid, sondern in die behaarten Theile seiner Schnauze. Von Anschwellungen derselben war nichts zu sehen. Wie lange er sein Wesen daselbst getrieben, weiß ich nicht; doch so viel weiß ich, daß der Bienenvater ihn frei gewähren ließ, so lange er Lust hatte. Als ich später darnach fragte, sagte man mir, daß er sich noch lange Zeit im Garten herumgetrieben habe. Möglich also, daß er seinen Winterschlaf daselbst hält, um im Frühjahr das Geschäft weiter fortzusetzen.

Ich habe noch nie in den Verzeichnissen der Bienenfeinde den Igel gefunden, und da meine Autorität gleich Null ist, so könnte man die Geschichte zu den erdichteten rechnen, wenn ich nicht Augenzeugen dafür hätte, die zwar nicht Bienenzüchter sind, aber doch recht gut wissen, was Fressen heißt. Ueberdies habe ich noch einen andern Gewährsmann. Durch meinen Wohnort führt die Straße der Wanderzüchter. Aus der Senftenberger Gegend bringen die Bienenväter ihre Stöcke auf die Frühjahrstracht nach dem Spreewald, und da wird bei meinem Nachbar gefrühstückt. Unter diesen Imkern war auch einer, dem mehr denn 70 Jahre bereits den Rücken bedeutend gebeugt haben und der länger denn 50 Jahre Bienen hält. Dieser alte Bienenvater sagte uns, nachdem ich die Geschichte mit dem Igel erzählte: „Den Burschen kenne ich längst als Bienenfeind, ich habe ihn oft genug in meinem auf dem Felde gelegenen Bienengarten gefunden, Bienen fressend. Auch mein Vater hat ihn mir als Bienenfeind bezeichnet.“ In der Gegend um Senftenberg wird viel Buchweizen gebaut, und man findet daselbst mitten auf dem Felde verschlossene Bienengärten. Da mögen sich, weil entfernt von Wohnungen, wohl häufig Igel zum Besuch einfinden und auch am Tage Umgänge halten.

Ob nun der Igel einem Bienenstande gefährlich werden kann? Diese Frage will ich nicht gerade bejahen, aber noch viel weniger verneinen. Sind doch durch Schwalben, Meisen ꝛc. noch keine Stände zu Grunde gegangen, obgleich diese Feinde den Stand in großer Zahl umschwirren, also wird auch ein Igel den Stand nicht ruiniren, da er meist nur allein seinen Appetit stillt. Aber Schaden richtet er jedenfalls an. Ich weiß es nicht, ist es die Ausdünstung (der Gestank) des Igels, oder das Geräusch, welches er mit seinen Stacheln hervorbringt, was die Bienen ganz wild macht; in Massen fallen sie über ihn her, sobald er sich zeigt, und er spedirt sie alle dahin, woher kein Wiederkommen mehr ist. Man könnte man zwar sagen: in der Nacht fliegen keine Bienen und er ist Nachtjäger; aber man bedenke, wie viel Bienen zu Zeiten des Sommers vor ihrer Wohnung zur Erde fallen und erst mit der wärmenden Morgensonne sich wieder erheben. Diese alle nimmt er als gute Prise und frägt nicht woher noch wohin. Jedenfalls aber leiden Stöcke am meisten, deren Flugloch nahe der Erde ist.

Zur Bienenweide. Ich habe schon mehrere Jahre die Biene auf der Weide (Tracht) beobachtet und bemerkt, daß unsere deutschen Bienen eine Pflanze vorzugsweise befliegen, während die Italiener wieder eine andere in der Weise

Digitized by Google

beſuchen. Auf manchen Blumen ſind ſie wieder beide gleich emſig. So z. B. werden die Oelgewächſe, Rübſen und Raps ꝛc. von den Schwarzen wie Bunten gleich ſtark beflogen, desgl. die Palmweide. Auf dem weißen Klee dagegen habe ich in der Regel verhältnißmäßig mehr einheimiſche als Fremde d. h. Italiener gefunden; dagegen wieder umgekehrt auf dem Natterkopf (Echium) mehr Italiener als Einheimiſche. Der Natterkopf wird überhaupt von den Italienern ſehr geliebt. Harmuth in Triebel wollte gar die Bemerkung gemacht haben, daß die ächten Italiener auf die Heide (Erica) gar nicht gehen. Das iſt aber jedenfalls nicht zu verbürgen; denn bei mir, 6 Meilen von Triebel, holen ſie fleißig vom Heidekraut.*) Eine recht gute Bienenweide gewährt auch der Bocksdorn, Teufelszwirn, oder wie er ſonſt zu Deutſch genannt werden mag (Lycium). Man findet hier dieſe Pflanze häufig zu Hecken oder Zäunen verwendet; ſie nimmt mit dem ſchlechteſten Boden vorlieb und kann daher überall angepflanzt werden, iſt aber nicht beliebt wegen ihres übergroßen Wucherns. Die Bienen aber finden auf ihr bis ſpät in den Herbſt hinein gute Tracht; man findet Bienen darauf, bis der Froſt die letzte Blume tödtet. Auch hier zeigt die Italienerin ihren größern Fleiß.

Junge befruchtete Mütter ſind ſehr flugfähig. Wenn man eine alte Mutter zur Zeit des Eierlegens abfängt und ſie von der Hand abfallen läßt, ſo fällt ſie faſt ſenkrecht zur Erde; ſie iſt nicht flugfähig und wir wiſſen, daß ſie einige Tage vor dem Schwarmakt das Eierlegen einſtellt, um zum Fliegen geſchickt zu werden. Auch beim Schwärmen noch fallen zuweilen flügelgeſunde Königinnen dicht vor dem Stocke nieder. Dem Schwarme zugeſetzt, zeigen ſie ſich noch werthvoll. So ſchwerfällig nun alte Mütter ſind, eben ſo flink und behende ſind junge. Ich richtete mir im vergangenen Sommer einen iſolirten Stand im Walde ein, um daſelbſt ächte Italiener zu ziehen. Demzufolge entnahm ich immer die befruchteten Königinnen und gab dem entweiſelten Stocke dann wieder verdeckelte, ziemlich reife Weiſelzellen. Eines ſchönen Tages will ich dieſelbe Operation verrichten, nehme die Bruttafel heraus, welche, beiläufig bemerkt, bereits ſchon einige Tage alte Maden enthielt, und will die muntere Königin ergreifen. Auf einmal iſt ſie weg. Ich drehe die Tafel um und um, ſuche, finde ſie aber nicht. Ich ſuche auf der Erde; vergebens. Sie wird, dachte ich, wohl weggeflogen ſein. Ich unterſuche die Wohnung, und finde ſie hier; aber an ein Wegfangen war nicht mehr zu denken, ſie war zu flüchtig. Erſt am andern Tage war ich ſo glücklich, ſie zu erhaſchen. Der Eierſtock iſt in den erſten Tagen noch wenig entwickelt, und darum ihr Körper bekanntlich noch leicht und ſehr flugfähig.

Auf dieſem iſolirten Stande iſt es mir auch paſſirt, daß in 24 Stunden alle Drohnen abgebiſſen und verſchwunden waren. Ein einziger Stock nur beſaß noch Drohnen, und dieſen wollte ich noch weiter zur Veredlung benutzen. Eines Sonntags finde ich die Königin fruchtbar und im Eierlegen begriffen; Drohnen flogen, doch ſaßen auch ſchon einige ganz iſolirt. Es paßte mir nicht, die Königin an dieſem Tage mitzunehmen. Als ich am folgenden Tage hinkam, fand ich auch nicht eine lebendige Drohne mehr; in 24 Stunden war der Stock davon reingefegt und das Veredelungsgeſchäft war zu Ende. Es war dies in den letzten Tagen des Septbr., nach meiner Heimkehr von Gotha. Dagegen habe ich einem drohnenbrütigen Stocke eine fruchtbare Mutter gegeben, und dieſer Stock winterte Drohnen mit ein, trotzdem er von der neuen Mutter nicht allein bereits Brut, ſondern auch ſchon junge Bienen hatte. Ueberall Ausnahmen!

Krieſchow bei Betſchau, Niederlauſitz, 22/11 65.

Geraſch, Lehrer.

*) Vgl. Bztg. 1862 S. 232. f. Die Redaction.

Winterverbrauch eines Bienenvolkes.

Jedem Anfänger in der Bienenzucht iſt eine der wichtigſten Fragen:

Wieviel bedarf durchſchnittlich ein Mittelſtock, um durch den Winter zu kommen? In den Bienenbüchern findet man ſehr verſchiedene Angaben; daher dürfte es Manchem nicht unlieb ſein, zu vernehmen, welches Reſultat mehrjährige Beobachtung durch allmonatliches genaues Wiegen mehrerer Stöcke mir gebracht hat.

In Thüringen ſind nur 4 Monate wirkliche Trachtmonate, nämlich Mai, Juni, Juli und Auguſt (denn ſelbſt günſtige September- und Aprilmonate gewähren nur einige Beihilfe von außen); die übrigen 8 ſind Zehrmonate. Ein mittlerer Stock zehrt auf freiem Stande durchſchnittlich im Sptbr. 4, Octbr. 2, Nvbr. 1, Dcbr. 2, Jan. 2, Febr. 2, März 5, April 3 Pfund Honig. März und September zeigen die ſtärkſte Abnahme an Gewicht, November die geringſte Abnahme.

Digitized by Google

Wiegt oder schätzt man den Stock, welcher durchwintert werden soll, Ende Sptbr. und will ihn bis nach beendetem Febr. speisen, so kann er wohl mit 9 Pfund durchkommen; schätzt man erst Ende Octbr. ab, so kommt er wohl mit 7 Pfund bis Anfang März. Vom Nvbr. bis Febr. kann ein dunkelgestellter Stock wohl mit 3—5 Pfund ausreichen. Will man nicht füttern, so muß der Stock von Ende Octbr. bis zur Tracht im Mai circa 15 Pfund haben; soll ein Stock von Anfang Sptbr., wo die Tracht aufhört, bis Anfang Mai sich selbst erhalten, so muß er mindestens 21 Pfund inneres Gut enthalten.

Blankenburg bei Rudelstadt, ⅓ 65.

H. Heubel, Superintendent.

Phacelia tanacetifolia als Bienenfutter.

Mit **Phacelia tanacetifolia** machte ich 1864 im Kleinen einen Versuch. Im April säete ich den Samen in Reihen ins freie Land. Die Pflanzen, welche 1½—2′ hoch werden, treiben viele Blüthen, die über 4 Wochen lang dauern. Ende August machte ich eine zweite Aussaat, wovon die Pflanzen den ganzen Monat Oktober hindurch in Blüthe standen, ohne daß ihnen eine Kälte von 5 Grad R. schadete.

Die Bienen besuchten von früh Morgens bis spät Abends, wenn es auch trübes Wetter gab, die Blüthen ungemein fleißig, woraus ich schließe, daß dieselben sehr honigen müssen. Den Einfluß auf den Honig selbst konnte ich jedoch bei der Geringfügigkeit des Anbaues nicht ermitteln. Für unsere Lieblinge dürfte diese Pflanze für jeden Fall von Vortheil sein, da der Anbau derselben vom April bis Ende August geschehen kann, in jedem Boden und in einem rauhen Klima gedeiht, sodin die Bienen den ganzen Sommer und Herbst hindurch hiee Naheung finden. Die Pflanze ist, nachdem der Same reif ist, nicht weiter mehr zu benützen; doch dürfte vielleicht aus dem Samen Oel gewonnen werden können.

Ich lade die Herrn Imker ebenfalls zum Versuche mit der freundlichen Bitte ein, die Resultate seiner Zeit bekannt geben zu wollen. Zu bemerken erlaube ich mir noch, daß ich den Samen — das Loth zu 4 Sgr. — aus der Samenhandlung von Moschkowitz und Söhne in Erfurt bezogen habe.

Thannhausen ⅞ 64. Thaller.

Weiselzellen über Drohnenbrut.

Es waren mir mehrere in Ablegern gezogne Weisel ital. Abkunft, vermuthlich bei der zum Theil ungünstigen Witterung bei der Befruchtungsausflügen, umgekommen. Ich mochte dem noch schwachen ital. Mutterstock nicht viel Brut nehmen, um ihn erst mehr zu kräftigen, sah mich daher veranlaßt, ein Stückchen Bruttafel abzuschneiden, welches nur wenige, etwa den vierten Theil, Arbeitsbienenmaden, meist aber Drohnenmaden enthielt. Das Stückchen war etwa 4 Zoll lang und 1¼ breit. Es wuede mittelst Bleidraht an einem Stäbchen befestigt und einem weisellos gewordenen Nachschwarm, welchee auf die Stelle eines starken Stockes gelegt war, gegeben. Während mir schon verschiedentlich auch von längere Zeit weisellos gewesenen Völkern die in Brutabschnitten verschiedener Größe befindlichen Arbeitsbienenmaden ausgesogen und keine Weiselzellen angesetzt wurden, wobei aber doch sich Anfänge an den nebenstehenden Wachstafeln eekennen ließen, nahm dieses Volk die Brut willig an und schloß sie in idee Mitte ein. Die Bienen fingen sofort an, Wachstafeln als Foetsetzung des am Stäbchen befindlichen Beutabschnittes und an diesen Weiselzellen anzulegen, so daß eine 1¼ Zoll vom Stäbchen abwäets geeechnet, also am Ende des Abschnittes, die andeen fast 2, die dritte aber fast 3 Zoll vom Stäbchen abwärts anfing. Die ersteren waren an dem Ende mit der Arbeiterbrut, die andeen aber in der Mittellinie des Drohnenbrutstückes. Es lag die Vermuthung nahe, daß wohl an dem äußern Ende dee Bruttafel neben den Drohneneiern auch noch ein Arbeitsbieneneі möchte gelegt sein, um so mehr, als die erste Zelle etwa am 4., die letzte aber erst am 9. Tage geschlossen wuede. Am 12. Juli war die Bent gegeben. Am 24. wurde die Hälfte der neugebauten Wade sammt der daran befindlichen Weiselzelle abgeschnitten und einem Ablegee, welcher eine Drohnenmutter hatte, nachdem solche sammt der betreffenden Bruttafel entfernt war, gegeben. Die Bienen nahmen die Tafel sammt Weiselzelle willig an, besetzten sie, aber am 29. Juli war sie noch geschlossen. Dieß veranlaßte mich nachzusehen, wie es mit der bereits am 17. geschloßenen Zelle stehe. Diese wae abee auch noch geschloßen, was mich veeanlaßte, eine neue Bruttaiel einzuhängen, um event. neue Weiselzellen zu erhalten. Am 30. wurden die Zellen geöffnet. In der ersten war eine todte Drohnenlarve, den Kopf nach innen gerichtet. Der Kopf war schon ziemtich dunkel gefärbt. In bee andern war nur eine dickflüssige hellbeaune Masse. Die Drohnenbrut wae sämmtlich ausgelaufen. Dee Wachsneubau bestand meistens aus Arbeiterzellen.

Volkstedt ⅞ 64. Giebelhausen.

Auflösung des Buchstabenräthsels in Stzg. Nro. 12 1864.

Wie sinnig habt doch, Deyerl, Ihe
Des großen Meistees Namen ausgedeutet!
Dzierzon! O wessen Nam' trägt größ're Zier,
Obgleich kein Erz uns ihn andeutet.
Er hat gedämpft den Zorn mit seinem Toben,
Fast wie mit einem Eid beschwor er ihn;
Ein Reiz beseelt uns, diesen Mann zu loben
Und ihn zu preisen; denn nicht drei
Sind unter allen Imkern heut,
Die es verstanden, von dem Ei
Bis auf den Honig so geschеibt
Uns Kunde zu verleihen.
O sollten wie uns Sein nicht freuen!
Gern säng ich ihm die schönste Ode —
Dione nue, o Deyerl, lockt mich nicht —
Auf alle Zonen, auch auf Rothe,
Scheint höchst erfreulich schon sein Licht!
Von Süd bis Nord, von Ost bis West, sie hangen All' ihm an,
Dem Meister, der uns brach die neue Bahn. —
Daß noch kein Orden ruht auf seinee Brust,
Das nimmt dem ächten Meistee niemals Fleiß und Lust.
O möcht' er lang noch Bienenräthsel lösen!

Bergholz bei Löwitz, ¼ 64. Lorenz.

Druck und Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen.

Digitized by Google

Herausgeber und Redacteur: Andreas Schmid, Seminarlehrer in Eichstädt.

21. Jahrg. Eichstädt, 1. Mai 1865. Nro. 9.

Uebersicht: Die Biene und die Darwin'sche Theorie von der Entstehung der Arten im Thier- und Pflanzenreiche, von Kleine (III). — Die industrielle Wanderbienenzucht mit beweglichen Waben im Königreich Hannover, von Dathe (VII. Schluß). — Noch Etwas zur XIII. Wanderversammlung deutscher Bienenwirthe zu Gotha, von Günther. — Die Bienenzucht in und um Leipzig, von Dr. E. Aßmuß. — Ueber Honigthau, von R. v. Gindly. — Prof. A. Menzel: Die Haus- oder Honigbiene. Recension von Fischer. — Bienenvereinsstatuten. — Die indische Biene soll nun bald nach England kommen. — Bienenverkauf, von Baron v. Berlepsch und Kalb. — Baron v. Berlepsch zum Ehrenmitgliede und Meister des freien deutschen Hochstifts ernannt. — Bienenvergiftung in Kellsch in Krain. — Apistische Werke zu verkaufen.

Die Biene und die Darwinsche Theorie von der Entstehung der Arten im Thier- und Pflanzenreiche.*)

(III.)

Wie langsam die natürliche Züchtung in ihrer Entwicklung vorgeht und welchen Zeitaufwand sie in Anspruch nimmt, um gewisse Organe zum Abschluß zu bringen, zeigt Darwin in dem von ihm gewählten Beispiele des Auges. Die Annahme, daß sogar das Auge mit allen seinen der Nachahmung unerreichbaren Vorrichtungen, um den Focus den mannichfaltigsten Entfernungen anzupassen, verschiedene Lichtmengen zuzulassen und die sphärische und chromatische Abweichung zu verbessern, nur durch natürliche Züchtung zu dem geworden sei, was es ist, scheint, offen gestanden, im höchstmöglichen Grade absurd zu sein. Und doch sagt die Vernunft, daß, wenn zahlreiche Abstufungen von einem vollkommenen und zusammengesetzten Auge, alle nützlich für ihren Besitzer, vorhanden sind, wenn das Auge etwas zu variiren geneigt ist und seine Abänderungen erblich sind, was sicher der Fall ist, wenn eine mehr oder weniger beträchtliche Abänderung eines Organes immer nützlich ist für ein Thier, dessen äußere Lebensbedingungen sich ändern, dann der Annahme, daß ein vollkommenes und zusammengesetztes Auge durch natürliche Züchtung gebildet werden könne, doch keine wesentliche Schwierigkeit mehr entgegenzustehen scheint, wie schwierig auch die Vorstellung davon für unsere Einbildungskraft sein mag. Die Frage, wie ein Nerv für Licht empfindlich werde, beunruhigt uns schwerlich mehr, als die, wie das Leben selbst ursprünglich entstehe. Jedoch ist zu bemerken, daß verschiedene Thatsachen zur Vermuthung bringen, daß jeder sensitive Nerv für Licht und ebenso für jene gröberen Schwingungen der Luft empfindlich gemacht werden könne, welche den Ton hervorbringen.

Was die Abstufungen betrifft, mittelst welcher ein Organ in irgend einer Species vervollkommnet worden ist, so sollten wir dieselbe allerdings nur in gerader Linie bei ihren Vorgängern aufsuchen. Dies ist aber schwerlich jemals möglich und wir sind jedenfalls genöthigt, uns unter den Arten der-

*) Vgl. Bztg. 1865 Nr. 8 S. 85 ff.

Digitized by Google

ſelben Gruppe, d. h. bei den Seitenverwandten von gleicher Abſtammung mit der erſten, umzuſehen, um zu erkennen, was für Abſtufungen möglich ſind und ob es wahrſcheinlich, daß irgend welche Abſtufungen von den erſten Stammeltern an ohne alle oder mit nur geringen Abänderungen auf die jetzigen Nachkommen übertragen worden ſeien. Unter den jetzt lebenden Wirbelthieren finden wir nur eine geringe Abſtufung in der Bildung des Auges, und an foſſilen Weſen läßt ſich keine Unterſuchung mehr darüber anſtellen. Wir hätten wahrſcheinlich weit vor die unterſten Foſſilien führenden Schichten zurückzugehen, um die erſten Stufen der Vervollkommnung des Auges in dieſem Kreiſe des Thierreichs zu entdecken. Im Unterreiche der Kerbthiere kann man von einem einfach mit Pigment überzogenen Sehnerven ausgehen, der oft eine Art Pupille bildet, aber ohne Kryſtalllinſe und ſonſtige optiſche Vorrichtung iſt. Von dieſem Augenrudimente, welches etwa Licht von Dunkelheit, aber nichts weiter zu unterſcheiden im Stande iſt, ſchreitet die Vervollkommnung in zwei Richtungen fort; ſie führt entweder zu Stemmata oder ſogenannten einfachen Augen mit Kryſtalllinſe und Hornhaut verſehen, oder zu zuſammengeſetzten Augen, welche allein oder hauptſächlich dadurch wirken, daß ſie alle Strahlen, welche von irgend einem Punkte des geſehenen Gegenſtandes kommen, bis auf denjenigen Strahlenbüſchel ausſchließen, welcher ſenkrecht auf die convexe Netzhaut fällt. Dieſen zuſammengeſetzten Augen nun mit Verſchiedenheiten ohne Ende in Form, Verhältniß, Zahl und Stellung der durchſichtigen mit Pigment überzogenen Kegel, welche nur durch Ausſchließung wirken, geſellt ſich bald noch eine mehr oder weniger vollkommene Concentrirungsvorrichtung bei, indem in den Augen der Meloe z. B. die Facetten der Kornea außen und innen etwas convex, mithin linſenförmig werden. Viele Kruſter haben eine doppelte Kornea, eine äußere glatte und eine innere in Facetten getheilte. Die durchſichtigen mit Pigment überzogenen Kegel, von welchen Müller angenommen, daß ſie nur durch Ausſchließung divergenter Lichtſtrahlenbüſchel wirken, hängen gewöhnlich an der Kornea an, ſind aber auch nicht ſelten davon abgeſondert und zeigen eine convexe äußere Fläche, müſſen wie convergirende Linſen wirken. Dabei iſt die Struktur der zuſammengeſetzten Augen ſo mannichfaltig, daß Müller drei Hauptklaſſen derſelben mit nicht weniger als ſieben Unterabtheilungen nach ihrer Struktur annimmt. Er bildet eine vierte Klaſſe aus den zuſammengehäuften Augen oder Gruppen von Stemmata, welche nach ſeiner Erklärung den Uebergang bilden von den moſaikartig zuſammengeſetzten Augen ohne Concentrationsvorrichtung zu den Geſichtsorganen mit einer ſolchen.

Erwägt man, daß es ſchon unter den jetzt lebenden Kerbthieren viele ſtufenweiſe Verſchiedenheiten der Augenbildung gibt, und bedenkt man, wie klein die Anzahl lebender Arten im Vergleich zu den bereits erloſchenen iſt, ſo kann man, wenn auch mehr als in anderen Bildungen, doch keine allzugroße Schwierigkeit für die Annahme finden, daß der einfache Apparat eines von Pigment umgebenen und von durchſichtiger Haut bedeckten Sehnerven durch natürliche Züchtung in ein ſo vollkommenes optiſches Werkzeug umgewandelt worden ſei, wie es bei den Bienen gefunden wird.

Wer nun weiter gehen will, braucht kein Bedenken gegen die weitere Annahme zu haben, daß durch natürliche Züchtung zuletzt auch ein ſo vollkommenes Gebilde, als das Adlerauge, hergeſtellt werden könne, wenn ihm auch die Zwiſchenſtufen in dieſem Falle gänzlich unbekannt ſind.

Man kann kaum vermeiden, das Auge mit einem Teleſkop zu vergleichen. Wir wiſſen, daß dieſes Werkzeug durch lang fortgeſetzte Anſtrengungen der höchſten menſchlichen Intelligenz verbeſſert worden iſt, und folgern daraus, daß das Auge ſeine Vollkommenheit durch einen etwas ähnlichen Prozeß erlangt habe. Sollte aber dieſe Vorſtellung nicht bloß in der Einbildung beruhen? Haben wir ein Recht, anzunehmen, der Schöpfer wirke vermöge intellektueller Kräfte, ähnlich denen des Menſchen? Wollten wir das Auge einem optiſchen Inſtrumente vergleichen, ſo müßten wir in Gedanken eine dicke Schicht eines durchſichtigen Gewebes annehmen, getränkt mit Flüſſigkeit und mit einem für Licht empfänglichen Nerven darunter, und dann unterſtellen, daß jeder Theil dieſer Schicht langſam, aber unausgeſetzt, ſeine Dichte verändere, ſo daß verſchiedene Lagen von verſchiedener Dichte über einander und in ungleicher Entfernung von einander entſtehen, und daß auch die Oberfläche einer jeden Lage langſam ihre Form ändere. Wir müßten ferner unterſtellen, daß eine Kraft, die natürliche Züchtung, vorhanden ſei, welche beſtändig eine jede geringe zufällige Veränderung in den durchſichtigen Lagen genau beobachte und jede Abänderung ſorgfältig auswähle, die unter veränderten Umſtänden in irgend einer Weiſe oder in irgend einem Grade ein deutlicheres Bild hervorzubringen geſchickt wäre. Wir müßten unterſtellen, jeder neue Zuſtand des Inſtruments werde mit einer Million vervielfältigt und jeder werde ſo lange erhalten, bis ein beßerer hervorgebracht ſei, dann aber zerſtört. Bei lebenden Körpern bringt Variation jene geringen Verſchiedenheiten hervor, Generation vervielfältigt ſie ins Unendliche und natürliche Züchtung findet mit nie irrendem Takte jede Verbeſſerung zum Zwecke weiterer Vervollkommnung heraus. Denkt man ſich nun dieſen Prozeß

Digitized by Google

Millionen und Millionen Jahre lang und jedes Jahr an Millionen Individuen der mannichfaltigsten Art fortgesetzt, sollte man da nicht erwarten, daß das lebende optische Instrument endlich in demselben Grade vollkommener als das gläserne werden müsse, wie des Schöpfers Werke überhaupt vollkommener sind, als die der Menschen!

Stellen wir Darwin den Einwurf entgegen, daß die Biene schon vor der Tertiärzeit ihre jetzige Entwicklung besessen, seitdem keiner Vervollkommnung mehr bedurft und erhalten, darum auch wohl ihre gegenwärtige Vollendung ursprünglich aus der Schöpferhand Gottes werde empfangen haben, darum keiner weiteren Entwicklung fähig sei, so entgegnet er darauf: Die natürliche Züchtung strebe darnach, jedes organische Wesen eben so vollkommen oder ein wenig vollkommener, als die übrigen Bewohner derselben Gegend, zu machen, mit welchen es um sein Dasein zu ringen hat. Das sei der Grad der Vollkommenheit, welchen die Natur erstrebe. Natürliche Züchtung werde keine absolute Vollkommenheit herstellen; auch begegnen wir, so viel sich beurtheilen lasse, einer so hohen Stufe nirgends in der Natur. Die Verbesserung für die Abweichung des Lichts z. B. sei selbst in dem vollkommensten aller Organe, dem menschlichen Auge, noch nicht vollständig. Wenn uns unsere Vernunft zu begeisterter Bewunderung einer Menge unnachahmlicher Einrichtungen in der Natur auffordere, so lehre uns diese nämliche Vernunft, daß wir leicht nach beiden Seiten irren können, indem andere Einrichtungen weniger vollkommen seien. Wir können nie den Stachel der Wespe oder Biene als vollkommen betrachten, der, wenn er einmal gegen die Angriffe von mancherlei Thieren angewandt worden, den unvermeidlichen Tod seines Besitzers bewirken muß, weil er seiner Wiederhaken wegen nicht mehr aus der Wunde, die er gemacht hat, zurückgezogen werden kann, ohne die Eingeweide des Insekts nach sich zu ziehen. Nehmen wir an, der Stachel der Biene sei bei einer sehr frühen Stammform bereits als Bohr- und Sägewerkzeug bestanden, wie es häufig bei anderen Gliedern der Hymenopteren-Ordnung vorkomme, und sei für seine gegenwärtige Bestimmung mit dem ursprünglich zur Hervorbringung von Gallen-Auswüchsen oder anderen Zwecken bestimmter Gifte umgeändert, aber nicht zugleich verbessert worden, so können wir vielleicht begreifen, warum der Gebrauch dieses Stachels so oft des Insektes eigenen Tod veranlaßt; denn wenn das Vermögen, zu stechen, der ganzen Bienengesellschaft nützlich ist, so mag er allen Anforderungen der natürlichen Züchtung entsprechen, obwohl seine Beschaffenheit den Tod der einzelnen Individuen veranlaßt, die ihn anwenden. Wenn wir über das wirklich wunderbar scharfe Witterungsvermögen erstaunen, mit dessen Hülfe manche Männchen ihre Weibchen ausfindig zu machen im Stande sind, können wir dann auch die für diesen einen Zweck bestimmte Hervorbringung von Tausenden von Drohnen bewundern, welche der Genossenschaft für jeden andern Zweck nutzlos bestimmt sind, von ihren arbeitenden, aber unfruchtbaren Schwestern umgebracht zu werden? Es mag schwer sein, aber wir müssen den wilden instinktmäßigen Haß der Bienenkönigin bewundern, welcher sie beständig drängt, die jungen Königinnen, ihre Töchter, augenblicklich nach ihrer Geburt zu tödten oder selbst in dem Kampfe zu Grunde zu gehen; denn unzweifelhaft ist dies zum Besten der Genossenschaft, und mütterliche Liebe oder mütterlicher Haß, obwohl dieser letzte glücklicherweise viel seltener ist, gilt dem unerbittlichen Principe natürlicher Züchtung völlig gleich.

Auf den Einwand, daß die Instinkte, namentlich der so wunderbare Instinkt, welcher die Bienen veranlaßt, Zellen zu bilden, durch welche die Entdeckungen tiefsinniger Mathematiker praktisch vornweg genommen sind, kaum denkbar durch natürliche Züchtung erlangt werden können, erwidert Darwin: Wenn sich nun, wie er in einzelnen Fällen es zu können glaube, nachweisen ließe, daß eine durch Gewohnheit angenommene Handlungsweise auch auf die Nachkommen vererblich sei, so würde das, was ursprünglich Gewohnheit war, vom Instinkte nicht mehr unterscheidbar sein. Es würde aber ein sehr ernster Irrthum sein, anzunehmen, daß die Mehrzahl der Instinkte durch Gewohnheit schon während einer Generation erworben und dann auf die nachfolgenden Generationen vererbt worden sei. Es läßt sich genau nachweisen, daß die wunderbarsten Instinkte, die wir kennen, wie die der Korbbienen, unmöglich in solcher Frist erworben sein können. Man gibt allgemein zu, daß für das Gedeihen einer jeden Species in ihren jetzigen Existenzverhältnissen Instinkte eben so wichtig sind, als die Körperbildung. Aendern sich die Lebensbedingungen einer Species, so ist es wenigstens möglich, daß auch geringe Aenderungen in ihrem Instinkte für sie nützlich sein können. Wenn sich nun nachweisen läßt, daß Instinkte, wenn auch noch so wenig, variiren, dann kann sich keine Schwierigkeit für die Annahme ergeben, daß natürliche Züchtung auch geringe Abänderungen des Instinkts erhalte und durch beständige Häufung bis zu einem vortheilhaften Grade vermehre. So dürften, nach seiner Meinung, alle, auch die zusammengesetztesten und wunderbarsten Instinkte, entstanden sein. Kein zusammengesetzter Instinkt kann durch natürliche Züchtung anders als durch langsame und stufen-

Digitized by Google

weiſe Häufung vieler geringen und nutzbaren Abänderungen hervorgebracht werden. Hier müßten wir, wie bei der Körperbildung, in der Natur zwar nicht die wirklichen Uebergangsſtufen, die der zuſammengeſetzte Inſtinkt bis zu ſeiner jetzigen Vollkommenheit durchlaufen hat und welche bei jeder Art nur in ihrem Vorgänger gerader Linie zu entdecken ſein würden, wohl aber einige Spuren ſolcher Abſtufungen in den Seitenlinien von gleicher Abſtammung finden oder wenigſtens nachweiſen können, daß irgend welche Abſtufungen möglich ſind; und dazu ſind wir jedenfalls im Stande. — Ueber den Zellenbau ſagt er: Es müßte ein beſchränkter Menſch ſein, welcher bei Unterſuchung des ausgezeichneten Baues einer Bienenwabe, die ihrem Zwecke ſo wunderbar angepaßt iſt, nicht in begeiſterte Verwunderung geriethe. Wir hören von Mathematikern, daß die Bienen praktiſch ein ſchwieriges Problem gelöst und ihre Zellen in derjenigen Form, welche die größtmögliche Menge von Honig aufnehmen kann, mit dem geringſtmöglichen Aufwande des koſtſpieligen Baumaterials, des Wachſes nämlich, hergeſtellt haben. Man hat bemerkt, daß es einem geſchickten Arbeiter mit paſſenden Maßen und Werkzeugen ſehr ſchwer fallen würde, regelmäßig ſechseckige Wachszellen zu machen, obwohl dies eine wimmelnde Menge von Bienen in dunklem Korbe mit größter Genauigkeit vollführt. Was für einen Inſtinkt man auch annehmen mag, ſo ſcheint es doch anfangs ganz unbegreiflich, wie derſelbe ſolle alle möglichen Winkel und Flächen berechnen oder auch nur beurtheilen können, ob ſie richtig gemacht ſind. Inzwiſchen iſt doch die Schwierigkeit nicht ſo groß, wie ſie anfangs ſcheint; denn all dieſes ſchöne Werk läßt ſich von einigen wenigen ſehr einfachen Naturtrieben herleiten. Wenden wir uns zu dem großen Abſtufungsprincipe und ſehen wir zu, ob uns die Natur nicht ihre Methode, zu wirken, enthülle. An einem Ende der kurzen Stufenreihe ſehen wir die Hummelbienen, welche ihre alten Kokons zur Aufnahme von Honig verwenden, indem ſie ihnen zuweilen kurze Wachsröhren anfügt und ebenſo auch abgeſonderte und ſehr unregelmäßig abgerundete Zellen von Wachs anfertigt. Am andern Ende der Reihe haben wir die Zellen der Korbbiene, eine doppelte Schicht bildend; jede Zelle iſt bekanntlich ein ſechsſeitiges Prisma, deſſen Grundfläche durch eine ſtumpfdreiſeitige Pyramide aus drei Rautenflächen mit feſten Winkeln erſetzt wird. Dieſelben drei Rautenflächen, welche die pyramidale Baſis einer Zelle in der einen Zellenſchicht der Scheibe bilden, entſprechen je einer Rautenfläche in drei an einander ſtoßenden Zellen der entgegengeſetzten Schicht. Als Zwiſchenſtufe zwiſchen der äußerſten Vervollkommnung im Zellenbau der Korbbiene und der äußerſten Einfachheit in dem der Hummelbiene haben wir dann die Zellen der mexikaniſchen Melipona domestica. Dieſe Biene ſteht in ihrer Körperbildung zwiſchen unſerer Honigbiene und der Hummel in der Mitte, doch der letzteren näher, bildet einen faſt regelmäßigen wächſernen Zellenkuchen mit walzigen Zellen, worin die Jungen gepflegt werden, und überdies mit einigen großen Zellen zur Aufnahme des Honigs. Dieſe letzten ſind, von der Seite geſehen, faſt kreisförmig und von nahezu gleicher Größe in eine unregelmäßige Maſſe zuſammengefügt; am wichtigſten aber iſt, daran zu bemerken, daß ſie ſo nahe an einander gerückt ſind, daß alle kreisförmigen Wände, wenn ſie auch da, wo die Zellen an einander ſtoßen, ihre Kreiſe fortſetzen, einander ſchneiden oder durchſetzen müßten, daher die Wände an den an einander liegenden Stellen eben abgeplattet ſind. Jede dieſer, im Ganzen genommen, kreisrunden Zellen hat mithin doch zwei bis drei oder mehr vollkommen ebene Seitenflächen, je nachdem ſie an zwei bis drei oder mehr andere Zellen ſeitlich angrenzt. Kommt eine Zelle in Berührung mit drei andern Zellen, was, da faſt alle von gleicher Größe ſind, nothwendig ſehr oft geſchieht, ſo vereinigen ſich die drei ebenen Flächen zu einer dreiſeitigen Pyramide, welche offenbar der dreiſeitigen Pyramide an der Baſis der Zellen unſerer Korbbienen zu vergleichen iſt. Wie in den Zellen der Honigbiene, ſo nehmen auch hier die drei ebenen Flächen einer Zelle an der Zuſammenſetzung dreier anderen anſtoßenden Zellen Theil. Es iſt offenbar, daß die Melipona bei dieſer Bildungsweiſe Wachs ſpart; denn die Wände ſind da, wo mehre ſolcher Zellen an einander gränzen, nicht doppelt und nur von der Dicke wie die kreisförmigen Theile, und jedes flache Stück Zwiſchenwand nimmt an der Zuſammenſetzung zweier an einander ſtoßender Zellen Antheil.

Darwin ſchließt: wenn die Melipona ihre walzigen Zellen von gleicher Größe in einer gegebenen gleichen Entfernung gefertigt und ſymmetriſch in eine doppelte Schicht geordnet hätte, der dadurch erzielte Bau ſo vollkommen als der der Korbbiene geworden ſein würde. Wir können daher ſchließen, daß, wenn wir die jetzigen noch nicht ſehr ausgezeichneten Inſtinkte der Melipona etwas zu verbeſſern im Stande wären, dieſe einen Bau eben ſo wunderbar vollkommen zu liefern vermöchte, als die Korbbiene. Stellen wir uns alſo vor, die Melipona mache ihre Zellen ganz kreisrund und gleich groß, was nicht zum Verwundern ſein würde, da ſie es ſchon im gewiſſem Grade thut und viele Inſekten ſich vollkommen walzenförmige Zellen in Holz aushöhlen, indem ſie anſcheinend ſich um einen feſten Punkt drehen; ſtellen wir

Digitized by Google

uns ferner vor, die Melipona ordne ihre Zellen in ebenen Lagen, wie sie es bereits mit ihren Walzenzellen thut; nehmen wir ferner an — und das ist die größte Schwierigkeit — sie vermöge irgendwie genau zu beurtheilen, in welchem Abstande von ihren gleichzeitig beschäftigten Mitarbeiterinnen sie ihre kreisrunden Zellen beginnen müsse — wir sahen sie ja bereits Entfernungen hinreichend bemessen, um alle ihre Kreise so zu beschreiben, daß sie einander stark schneiden und sahen sie dann die Schneidungspunkte durch vollkommen ebene Wände mit einander verbinden —; unterstellen wir endlich, was keiner Schwierigkeit unterliegt, daß, wenn die sechsseitigen Prismen durch Schneidung in der nämlichen Schicht an einander liegender Kreise gebildet sind, sie deren Sechsecke bis zu genügender Ausdehnung verlängern könne, um den Honigvorrath aufzunehmen, wie die Hummel den runden Mündungen ihrer alten Kokons noch Wachscylinder aufsetzt: so sind dies die nicht sehr wunderbaren Modificationen dieses Instinkts, durch welche, wie er glaubt, die Korbbiene auf dem Wege natürlicher Züchtung zu ihrer unnachahmlichen architektonischen Geschicklichkeit gelangt ist.

Lüethorst, 1/4 65. Kleine.

Die industrielle Wanderbienenzucht mit beweglichen Waben im Königreich Hannover.*)

(VII. Schluß.)

4. Das Zuchtverfahren oder die Methode.

Auf ein richtiges Verfahren kommt bei der Bienenzucht mehr noch an, als auf die Stockform. Bei zweckmäßigem Verfahren läßt sich auch mit einer schlechten Bienenwohnung noch etwas anfangen, bei unzweckmäßigem Verfahren aber nützt auch der aufs Beste eingerichtete Bienenkasten nichts. Es ist dies der Grund, warum so häufig mit der beweglichen Wabe oder dem Dzierzon'schen Kasten der gehoffte Erfolg nicht erzielt wird. Es werden wohl viele Kasten verbreitet, aber die zweckmäßige Behandlung derselben kann nicht mitgegeben werden[1]). Hierzu kommt, daß die als Erwerbszweig betriebene Wanderzucht in vieler Hinsicht ein besonderes Verfahren erfordert, welches in den allgemeinen Lehrbüchern nicht berücksichtigt ist und nicht berücksichtigt werden konnte, weil ihre Verfasser die Wanderzucht nicht praktisch betreiben. Die allgemein gehaltenen oder aus der Praxis anderer Verhältnisse entsprungenen Anweisungen können im Allgemeinen sehr gut sein, aber sie sind mitunter auf die Wanderzucht und den damit verbundenen größern Betrieb gar nicht anwendbar, ja ihre genaue Befolgung kann sogar in einzelnen Fällen erheblichen Nachtheil im Gefolge haben[2]). Es ist deshalb wünschenswerth, daß jeder Wanderzüchter, welcher durch seine Praxis auf ein den Verhältnissen entsprechenderes Verfahren geführt worden ist, seine Erfahrungen veröffentlicht, damit auch Andere dadurch zu einem zweckmäßigeren Verfahren veranlaßt und befähigt werden.

Ich hatte zwar die Absicht, den vielfach an mich ergangenen Aufforderungen, mein Zuchtverfahren von der Aus- bis Einwinterung zu veröffentlichen, dadurch nachzukommen, daß ich das Wesentlichste desselben im Zusammenhange mittheilen wollte; allein sowohl die verehrte Redaction[3]), als auch ich sehen ein, daß der Stoff für eine zusammenhängende Abhandlung zu umfassend ist. Ich ziehe es deshalb vor, für heute nur anzudeuten, worauf man im Allgemeinen bei der Methode sein Augenmerk zu richten hat, die einzelnen Gegenstände derselben dagegen in besonderen, für sich

---

*) Vgl. Bztg. 1864 Nr. 16 S. 181 ff.

[1]) Mitunter wird die bewegliche Wabe so tractirt, daß alle Vortheile derselben verloren gehen. In der Regel sucht man dann die Schuld im Kasten, während sie in unzweckmäßiger Behandlung zu suchen ist.

[2]) Es soll damit den genannten Lehrbüchern kein Vorwurf gemacht werden, da sie für den Betrieb der industriellen Wanderzucht nicht geschrieben sind. Auch ist die bewegliche Wabe auf diesem Felde noch in der Kultur begriffen, so daß erst noch weitere Erfahrungen nöthig sein werden, ehe ein constantes und allgemein zu empfehlendes Verfahren sich herausbilden wird. Wir Praktiker können uns deshalb auch nicht damit einverstanden erklären, wenn Herr Pastor Kleine (Biene und ihre Zucht p. 230) sagt: „Die geringfügigen Abweichungen für die eine und andere Regel der Methode, welche durch die (von der Gaetenbienenzucht) verschiedenen Verhältnisse der Wanderbienenzucht bedingt werden, ergeben sich von selbst." Auch ich hatte früher diese Ansicht, bin aber durch die Praxis eines Andern belehrt worden. Diese Abänderungen sind nicht als geringfügig anzusehen, weil sie die Züchtung der doppelten Stockzahl und mithin den doppelten Gewinn ermöglichen können, und ergeben sich auch nicht so ohne Weiteres von selbst, wie dies die Erfahrung bewiesen hat und noch täglich beweist. Ich muß dem Vice-Präsidenten des Syker Imkervereins, Herrn Rittergutsbesitzer Meyer, beistimmen, wenn er Bztg. lfd. Js. p. 37 sagt, daß die Erträge der Kastenzucht die Erträge der Korbzucht nicht aufwiegen, wenn nicht eine den Wanderverhältnissen entsprechende Einrichtung und Behandlung der beweglichen Wabe hinzutritt.

[3]) Der landwirthschaftlichen Provinzial-Zeitung in Hannover.

Digitized by Google

bestehenden kürzeren Abhandlungen zu besprechen, und mich hierbei weniger nach einer bestimmten (logischen) Ordnung, als nach dem Zeitbedürfniß (Jahreszeit, zeitgemäße Fragen, besondere Veranlassungen) zu richten. Obgleich diese einzelnen Gegenstände immer mit Rücksicht auf die industrielle (erwerbsmäßige) Wanderbienenzucht besprochen werden, so sollen doch an Stelle der bisher gebrauchten allgemeinen Ueberschrift besondere, die einzelnen Gegenstände bezeichnende Ueberschriften treten.

Was nun die Methode im Allgemeinen anbetrifft, so sind, mit Rücksicht auf hiesige Verhältnisse, besonders folgende zwei Punkte ins Auge zu fassen.

1) Beim Uebergange von der Korbbienenzucht zur beweglichen Wabe dürfen die Mängel der ersteren nicht mit auf letztere übertragen, sondern müssen durch diese beseitigt werden.

Zu diesen Mängeln zähle ich z. B.: das Beibehalten der üblichen Schwarmmethode, verbunden mit zu kostspieligem Füttern im Frühjahre*); den schädlichen Drohnenwachsbau und Drohnenbrutansatz, verbunden mit wiederholtem Wegschneiden desselben; das Stehenlassen schwacher und kränkelnder Stöcke, ohne sie in leistungsfähige Zuchtstöcke umzuwandeln, besonders vor und während der Haupttracht; das Erbrüten junger Bienen, welche nichts mehr nützen können; das Schwärmen während der Haupttracht; das regelmäßige Abschwefeln der Bienen; das Einwintern ohne sorgfältige Prüfung und Ordnung der inneren Beschaffenheit des Stocks; das Ernten eines meist unreinen, minder werthvollen Honigs in Ermangelung eines besondern Honigraums, oder weil derselbe nicht zweckentsprechend benutzt wird; das Einschmelzen noch brauchbarer Wachswaben u. s. w*). Die Korbimker wollen in der Regel bei der Kastenzucht nach gleichen Grundsätzen verfahren, wie bei der Korbzucht, und die Mängel der letzteren werden demzufolge nicht oder doch nicht vollständig beseitigt. In diesem Falle kann natürlich die bewegliche Wabe die Vortheile nicht gewähren, die sie zu gewähren fähig und bestimmt ist. Das fruchtbarste Land wird den entsprechenden Segen nicht hervorbringen, wenn die gehörige Cultur fehlt und man das Unkraut fortwuchern läßt. Allein selbst die einsichtigsten Korbimker können sich nicht so leicht von der Methode trennen, an die sie von Jugend auf gewöhnt sind, weil „Gewohnheit zur zweiten Natur wird" und die Abweichung von derselben in diesem Falle durch alle bestehenden Verhältnisse greift. Einer unserer fähigsten und von mir sehr geachteten Imker, Schulze-Knesebeck*), hat aus diesem Grunde einen Stülpstock*) für bewegliche Waben (Mobilstülper) construirt, um denselben nach der hier üblichen Korbzuchtmethode behandeln zu können, oder „um die Vortheile des Stülpkorbs mit der beweglichen Wabe zu vereinigen." Diese Idee würde sehr gut sein, wenn nicht auf diese Weise

a. die Hauptvortheile des Stülpkorbs verloren gingen,

b. die übertragenen nur für den daran gewöhnten Imker Werth hätten, und

c. die bedeutenden Nachtheile der bisherigen Methode mit übertragen würden.

Die Hauptvortheile des Korbes sind die Billigkeit und die runde (evale) Form. 300 Körbe kosten etwa 150 Thlr., 300 Schulze'sche Stülper ungefähr 1000 Thlr., bedürfen ebenfalls eines Schauers, müssen einzeln aufgestellt und

*) Auf der 13. Wanderversammlung deutscher Bienenzüchter in Gotha habe ich nachgewiesen, daß ich im vergangenen Frühjahre im Verhältniß zu meinem nächsten Korbnachbar über 200 Thlr. an Futterhonig erspart und dabei ein gleiches Resultat erzielt habe.

*) Ich will damit nicht sagen, daß die hier aufgeführten Mängel ohne Ausnahme wesentliche Bestandtheile der Korbzuchtmethode sind, sondern nur, daß sie häufig in der Praxis vorkommen und beim Betrieb mit beweglichem Bau mehr oder weniger beibehalten werden. Wir haben Korbimker, welche auch bei der Korbzucht die genannten Mängel durch rationelles Verfahren nach Möglichkeit reduziren.

*) Nachdem Nachstehendes bereits dem Druck übergeben worden war, sind Hr. Schulze und ich in freundschaftlichen schriftlichen und mündlichen Verkehr getreten. Der Gedankenaustausch hat ergeben, daß Hr. Schulze nicht in dem Grade an der bisherigen Methode festhält, als dies nach Bztg. 1863 Nr. 10 bis 12 den Anschein gewinnt. Wir sind überein gekommen, die noch zwischen uns bestehenden Divergenzen hinsichtlich der Methode ohne Irritation öffentlich weiter zu besprechen, und wird zunächst Herr Schulze seine Grundsätze vertheidigen und die meinigen anfechten. Es ist für hiesige Verhältnisse wichtig, reiflich zu prüfen, welche Methode für den Betrieb mit beweglicher Wabe die vortheilhafteste ist.

) Dieser Stock hat vom Preisgerichte in Gotha den ersten Preis erhalten, wodurch unser Großmeister Dzierzon und andere erfahrene Imker nicht wenig „überrascht" wurden. Ich werde denselben in einem der folgenden Artikel eingehender besprechen.)

*) Mit dieser Bemerkung will ich bloß sagen, daß dieser Ausfall des ersten Preises nicht erwartet worden sei, nicht aber, daß dieser Stock den ersten Preis nicht verdient habe. Ueberhaupt muß ich ausdrücklich bemerken, daß die folgenden Ausstellungen nicht gegen die Schulzesche Stockform an und für sich gerichtet sind, sondern insofern sie das Mittel bieten soll, die „Stülpkorbmethode mit dem beweglichen Bau zu vereinigen."

Digitized by Google

können nicht von dem Imker selbst gefertigt werden[1]). Die ovale Form des Korbes begünstigt eine gute Durchwinterung der einzeln stehenden Stöcke. — Die von Schulze Bztg. 1863 Nr. 10 aufgeführten Vortheile sind einestheils für den Dzierzonschen Betrieb ohne Belang und haben mehr Werth für den an die bisherige Methode Gewöhnten, anderntheils beruhen sie auf Nachtheilen, welche durch die bewegliche Wabe beseitigt werden sollen, während sie von Schulze beibehalten werden[2]). Zu letztern zähle ich vom Dzierzonschen Standpunkte aus: den Mangel an genügendem Wintervorrath und das deshalb nöthige Nachsehen und Füttern im Winter und zeitigen Frühjahr; die Schwarmmethode mit ihrem starken Frühjahrsfutter und sonstigem Zubehör; die Schwärme während der Haupttracht (Heideschwärme); die Nichtbenutzung eines Honigraums; das regelmäßige Abschwefeln der Bienen.*) Der Raum erlaubt nicht, alle diese Mängel eingehender zu besprechen, wir wollen blos beispielsweise einen derselben, den Drohnenwachsbau[3]), etwas näher ansehen. Um 1 Pfd. Wachs zu erzeugen, verbrauchen die Bienen nach gemachten Untersuchungen mindestens 10 Pfd. Honig. So oft also 1 Pfd. Drohnenwachs weggeschnitten ist, haben die Bienen 10 Pfd. Honig weniger, als sie haben würden, wenn sie das weggeschnittene Drohnenwachs nicht zu bauen hatten. Außerdem wird die Bienenbrut beeinträchtigt, weil die Bienen wiederholt an die Stelle des weggeschnittenen Drohnenwachses wieder Drohnenwachs bauen und mit Drohnenbrut besetzen. Es ist mithin von erheblichem Nachtheil, wenn man Drohnenwachs bauen läßt, welches man, damit der Schaden nicht ein noch größerer werde, wegschneiden muß. Dieser bedeutende Nachtheil läßt sich verhüten und in Vortheil verwandeln, wenn man die Drohnenwachswaben für den Honigraum benutzt und in den Brutraum Bienenwachswaben gibt, welche in der Regel schnell mit Bienenbrut besetzt werden. Um diesen Vortheil zu erreichen, muß man aber leere und halbleere Wachswaben vorräthig haben, und um diese in hinreichendem Vorrathe zu haben*), nicht nach der Korbzuchtmethode, sondern nach rein Dzierzonschen Grundsätzen verfahren. In unvorhergesehenen Fällen erbautes Drohnenwachs muß man aber auch nicht einschmelzen, sondern zur Aufspeicherung des Honigs im Honigraume benutzen. Selbst wenn schon Brut eingeschlagen ist, kann dies geschehen, indem man die unbedeckelte verkühlen läßt und die bedeckelte köpft. Durch den unnützen Drohnenwachsbau wird bei der hier üblichen Korbzuchtmethode eine bedeutende Menge Honig vergeudet. Aehnlich verhält es sich mit den übrigen Mängeln. Erst wenn man diese Mängel beseitigt und zur Dzierzonschen Methode übergeht, kann man die Vortheile der beweglichen Wabe vollständig erreichen.

Es ist jedoch keine Regel ohne Ausnahme. Wer sich von der bisherigen Methode der Korbzucht nicht trennen, oder doch nicht sofort trennen kann, dem empfehle auch ich den Schulzeschen Stülpstock als Uebergangsstock**) zum Dzierzonschen Betriebe, und theile in dieser Hinsicht die Ansicht Dzierzons, wenn er in Bienenz. 1864 S. 97 sagt: „Ein Eingeübter findet selbst ein unzweckmäßiges Werkzeug zuletzt bequem. Weil die Korbbienenzüchter gewohnt sind, ihre Stöcke von unten zu behandeln, so finde ich ihren Wunsch natürlich, auch die Kastenstöcke von unten zugänglich zu machen. Die Schulzesche Einrichtung wird wenigstens den vorübergehenden Nutzen haben, daß sie unter den Korbzüchtern dem Kastenstocke leichter Eingang verschafft und immer mehr Anhänger gewinnt. Ich bin überzeugt, daß sie nach längerer Zeit finden werden, daß die Zugänglichkeit von der Seite zu allen Operationen vollkommen ausreichend ist." Den vollständigen Gewinn der beweglichen Wabe werden sie aber erst erlangen, wenn sie die Nachtheile der bisherigen Methode beseitigt haben und vollständig ins Dzierzonsche Lager übergegangen sind.

2) Das Zuchtverfahren nach Dzierzonschen Grundsätzen ist darauf zu berechnen, eine möglichst große Anzahl von Stöcken zu züchten.

---

[1]) Ich meine vom gewöhnlichen Imker, der nicht tischlern kann. Hr. Schulze und manche Andere werden mit der Fertigung wohl zu Stande kommen. Hr. Neuer in Hannover, der Kasten- und Korbzucht betreibt, sagt (Landwirthschaftliche Zeitung 1863 N. 401): „Unbestritten ist der Schulze-Kuesebeckschе unten offene Stock gewiß recht gut, allein, daß er besonders ein Uebergangsstock für die Korbimker werden könnte, bezweifle ich, da er eben so kostspielig wie die Stöcke von Holz ist, — bekanntlich mit ein Haupthinderniß der Einführung derselben — und er daneben noch einen Schauer erfordert, weil er nicht im Stapel aufzustellen ist.

[2]) Die nähere Begründung dieser Behauptung will ich zurückhalten, bis Herr Schulze selbst sich weiter darüber ausgesprochen und eine zu strenge Auffassung des von ihm Gesagten modifizirt hat.

[3]) Auf die Drohnenwachsreform lege ich einen großen Werth und bitte Freund Schulze, seine Gründe für Beibehaltung des Drohnenwachsbaues recht ausführlich darzulegen.

*) Vergl. Bztg. 1863 Nr. 10.

*) Ich habe z. B. für nächstes Jahr über 1000 Wachswaben, theilweise mit Honig gefüllt, vorräthig.

**) Vergl. Note 7 die Ansicht des Herrn Neuer.

Digitized by Google

Der Gesammtertrag des ganzen Standes kann erst entscheiden, welche Betriebsweise die vortheilhaftere ist, nicht aber der Ertrag oder Vortheile des einzelnen Stocks. Je mehr man Stöcke rationell, d. h. mit Berechnung des größten Vortheils, züchten kann, desto größer ist der materielle Gewinn, auf welchen es allein bei der erwerbsmäßigen Wanderzucht ankommt[11]). Dieser Gesichtspunkt ist deshalb beim Zuchtverfahren stets im Auge zu behalten. In dieser Hinsicht lassen uns aber die vorhandenen Lehrbücher im Stiche. Ihre Anweisungen sind nur immer auf eine zweckmäßige Behandlung des einzelnen Stocks berechnet, ohne die Bewältigung einer größern Masse zu berücksichtigen. Das empfohlene Verfahren ist in vielen Fällen dem eines Gärtners zu vergleichen, während wir uns das Verfahren des größern Landwirths zum Vorbild nehmen müssen. Hierzu nur ein Beispiel. Eins der besten Lehrbücher und mit Rücksicht auf hiesige Verhältnisse geschrieben ist das des bienenwirthschaftlichen Vereins Landesbergen von Pastor Kleine. Wollten wir aber z. B. die Herbstvereinigung in der Weise vornehmen, wie dies S. 254—260 (2. Aufl.) gelehrt wird, so könnten wir mit einer größern Anzahl Stöcke nicht durchkommen. In derselben Zeit, in welcher nach dieser Anweisung ein Stock vereinigt wird, müssen wir mindestens einen ganzen Stapel von 8 Stöcken vereinigen.*) Wie dies ohne Nachtheil möglich ist, davon ein anderes Mal. Wenn immer darauf hingewiesen wird, die Anweisung sei nur für Anfänger, der Erfahrene werde schon von selbst auf schnellere Handgriffe kommen, so kann ich diese Ansicht nicht theilen, und dies um so weniger für eine Gegend, wo die Bienenzucht im Großen betrieben wird. Bei jedem Handwerk werden dem Lehrling die Handgriffe so gezeigt, wie er die Arbeit gut und am schnellsten zum Ziele bringt, und heißt es hier nicht: das werde sich bei längerer Erfahrung von selbst finden. — Schulze-Knesebeck sagt Bztg. 1864 S. 136, daß er zur Behandlung von 47 Stöcken beweglichen Baues eben so viel Zeit gebraucht habe, als zur Behandlung von 141 Körben. Ich will recht gern glauben, daß einen Theil der Schuld die Einrichtung des Stocks getragen hat, anderntheils ist aber auch das S. 135 beschriebene umständliche Verfahren, ohne den beabsichtigten Zweck zu erreichen, als Ursache anzusehen. Gestattet die innere Einrichtung des Stocks eine schnelle und leichte Hantierung, und vermeidet man beim Zuchtverfahren alle Umständlichkeiten, so kann man eben so viele Kasten züchten als Körbe. Macht auch die bewegliche Wabe in mancher Hinsicht mehr Arbeit, so kann man aber auch die Arbeit besser eintheilen, so daß sie sich nicht auf einen Zeitpunkt zu sehr zusammendrängt. Mein Bienenstand ist von gleichem Umfange als die größern Korblagden, obgleich ich die italienische Biene züchte und dadurch die Arbeit verdoppelt wird. Ich erreiche dies einestheils durch eine leichte Beweglichkeit der Wabe, anderntheils durch ein auf die Bewältigung der Masse berechnetes Zuchtverfahren. Spezielles hierüber werde ich in besondern Artikeln mittheilen[12]).

Eystrup $^{1}/_{11}$ 64.

---

[11]) Vergl. in Note 2 die Ansicht des Herrn Meyer.

*) Es liegt keineswegs in meiner Absicht, durch diese Bemerkung dem Werthe dieses Lehrbuches Abbruch zu thun, vielmehr empfehle ich dasselbe jedem Anfänger, und der Vorstand des bienenwirthschaftlichen Vereins Landesbergen hat sich durch die Verbreitung desselben ein großes Verdienst erworben. Da die Wanderbienenzucht mit beweglichen Waben noch in der Ausbildung begriffen ist, kann uns die erwähnte Lücke nicht auffallen. Es wäre jedoch zu wünschen, daß sich das Vereinsblatt der Hannoverschen Vereine die Aufgabe stellte, durch einen fortlaufenden, der Jahreszeit entsprechenden praktischen Unterricht das Mangelnde zu ergänzen.

[12]) Ich habe mir erlaubt, in Vorstehendem auch da meine Meinung offen auszusprechen, wo ich von den Ansichten der angesehensten Imker Hannovers abweiche. Ich habe es gethan, um Veranlassung zu geben, daß die Hauptprinzipien der Methode für den Massen-Wanderbetrieb weiter besprochen werden. Es ist für den hiesigen Imker von größter Wichtigkeit, darüber in's Reine zu kommen, welche Methode für den genannten Betrieb die vortheilhafteste ist. Zunächst handelt es sich um Feststellung der beiden Grundsätze, oder um die Beantwortung der beiden Fragen:

a. Ist es vortheilhaft, die Grundsätze der bisherigen Korbzucht ganz oder theilweise auf die bewegliche Wabe überzutragen?

b. Genügt es, für den hiesigen Betrieb blos die Behandlung des einzelnen Dzierzonstockes, und diese so, wie sie unter andern Verhältnissen üblich ist, zu lehren, oder ist es nöthig, auch Anleitung zum Massen- und Wanderbetrieb zu geben?

Ich will gern mit meinen Ansichten recediren, wenn ich und Andere belehrt werden, daß ich mich im Irrthume befinde. Es kommt mir blos darauf an, das für hiesige Verhältnisse vortheilhafteste Verfahren festzustellen, gleichviel, ob es von mir oder Andern empfohlen wird. Ich zweifle nicht, daß die tangirten Herren dieselbe Ansicht theilen, und hoffe deshalb, durch Vorstehendes nicht einen nutzlosen persönlichen Streit, sondern eine nützliche factische Besprechung der für hiesige Verhältnisse sehr wichtigen Sache provocirt zu haben.

Eystrup $^{2}/_{2}$ 65. E. Dathe.

Digitized by Google

Noch Etwas zur XIII. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe zu Gotha.

In Nr. 5 u. 6 des laufenden Jahrgangs der Frauendorfer Blätter [1]) finde ich auf S. 37 und 45 f. ein Referat des Hauptlehrers Ludwig Huber zu Niederschopfheim in Baden über die XIII. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe zu Gotha, welches nicht bloß sehr unvollständig ausgefallen ist, sondern auch mehrere auffallende Unrichtigkeiten enthält. Da nun viele Leser der Bztg. auch jene Blätter lesen, so fühle ich mich bemüßiget, Folgendes berichtigend zu bemerken:

Huber sagt, seine Auslassungen präcis formulirt:

I. „In Gotha waren 355 Theilnehmer, also 102 mehr als in Karlsruhe." — Das ist falsch! In Karlsruhe waren 263, in Gotha 401 Theilnehmer, also in Gotha 138 mehr. Bztg. 1863 S. 214, 1864 S. 251.

II. „Die Ausstellung in Gotha war nicht so umfangreich und schön wie 1863 in Karlsruhe. Das beweist z. B. schon, daß der Wanderstock Schulze's zu Knesebeck in Karlsruhe den vierten Preis mit 5 Gulden, in Gotha dagegen den ersten mit 52 Gulden 35 Kreuzern oder 30 Thlrn. erhielt." Offenbar argumentirt Hr. Huber also: In Karlsruhe war so viel Ausgezeichnetes aufgestellt, daß der Schulze'sche Stock ziemlich verschwand, in Gotha dagegen so wenig, ja eigentlich gar nichts Ausgezeichnetes, daß man einem Stocke so mittelmäßiger Art, wie dem Schulze'schen, den ersten Preis geben mußte, weil man Besseres nicht hatte. Wie verhält sich aber die Sache in Wirklichkeit? Schulze hat in Karlsruhe nicht den vierten, sondern den zweiten Preis erhalten. Denn in Karlsruhe wurden für leere Beuten, unter welche Kategorie die Schulze'sche gehörte, Prämien von 10 u. 5 Gulden gegeben; also trug Schulze den zweiten Preis davon, weil er 5 Gulden erhielt. Bztg. 1863 S. 276 Sp. 2 Z. 14 f. von oben. — Selbst den ersten Preis wollten in Karlsruhe zwei Preisrichter der Schulze'schen Beute zuerkennen. S. Bztg. 1864 S. 59 Sp. 2 Z. 6 ff. von oben, wo es heißt: „Der eben so musterhaft innerlich construirte als äußerlich gearbeitete Wanderstock Schulze's erhielt nur den zweiten Preis, weil die Majorität der Preisrichter (5 stimmten für den zweiten, 2 für den ersten Preis) den Stock für etwa um ¼ zu klein hielt." In Gotha war der Schulze'sche Stock in noch weit verbesserter Form ausgestellt, und es konnte auch nicht im Mindesten zweifelhaft sein, daß er in seiner Art, d. h. als Wanderstock für Gegenden mit Spättracht, die Perle der ganzen Ausstellung war, wie ihn Baron Berlepsch nannte. Graf Stosch, der Vorsitzende des Preisgerichts, fragte nämlich nach der Publicirung der Preisurtheile den Hrn. Baron v. Berlepsch, ob er hinsichtlich des Schulze'schen Stockes mit dem Preisgerichte einverstanden sei, worauf dieser antwortete: „Hr. Graf! wie konnte da Zweifel sein; der Schulze'sche Stock ist die Perle der ganzen Ausstellung, wie es in Karlsruhe der Mehring'sche Beobachtungsstock war. Sie und ich können ihn freilich nicht gebrauchen, aber für die Lüneburger Heide ist er zur Zeit das non plus ultra."

Auch an der hohen Werthprämirung mit 52 Gulden 35 Kreuzern oder 30 Thalern scheint Huber Anstoß zu nehmen. Und doch ist dieser relativ hohe Preis ganz selbstverständlich. In Karlsruhe standen den Preisrichtern nur 147 Gulden oder 84 Thaler, in Gotha aber 472½ Gulden oder 270 Thaler zur Disposition. Bztg. 1863 S. 277 Sp. 1 Z. 15 v. u. und Bztg. 1864 S. 298 Sp. 1 letzte Zeile. Da konnten freilich ganz andere Werthpreise ertheilt werden. Dazu kam, daß für die innerlich und äußerlich bestconstruirte Beute vom Präsidium ausdrücklich einer der beiden höchsten Preise vorgeschrieben war, die Preisrichter also unter 52½ Gulden oder 30 Thaler gar nicht greifen konnten. Bztg. 1864 S. 150 Sp. 1 unter X a und Tagblatt der XIII. Wanderversammlung vom 12. Sept. 1864, S. 1 unter VIII, a—c.

In Karlsruhe soll die Ausstellung 1) umfangreicher und 2) schöner gewesen sein. Sehen wir 'mal.

Zu 1. In Karlsruhe waren 45 Aussteller mit 152 Gegenständen, in Gotha 52 Aussteller mit 143 Gegenständen aufgetreten. Bztg. 1863 S. 239 f. 1864 S. 275 f. Was bedeutet dieser Unterschied von 9 Effecten? Doch so gut wie Nichts. Zu 2. In Karlsruhe waren die bevölkerten Beuten so schlecht vertreten, als es schlechter nicht wohl möglich war, und doch war das Jahr 1863 ein sehr gutes, das Jahr 1864 wahrscheinlich das schlechteste im ganzen Jahrhundert. Baron Berlepsch, der in Karlsruhe zu den Preisrichtern zählte, sagt in der Bztg. 1864 S. 118 Sp. 2 unter VI; „Außer einem Stocke Hubers taugte in Karlsruhe kein einziger bevölkerter Stock etwas; fast alle waren im erbärmlichsten Zustande, und die bevölkerten Stöcke bildeten die schlechteste Abtheilung der Ausstellung." In Gotha dagegen waren mindestens 9 gut und sehr gut bevölkerte Stöcke. Ich meine die Nummern 2—9 und 14 des Ausstellungscatalogs. Bztg. 1864 S. 275. Summa: die bevölkerten Stöcke waren in Gotha gut und in Anbetracht des letalen Mißjahres 1864 sehr gut, in Karlsruhe — fast möchte ich sagen — lächerlich schlecht vertreten.

Uebrigens — hier beiläufig bemerkt — gebe ich Krug vollkommen Recht, welcher in Gotha gesprächsweise sagte: „Bevölkerte Stöcke mit beweglichen Waben sollten niemals prämiirt werden. Denn was ist für einen Besitzer eines nur einigermaßen zahlreichen Standes leichter, als durch Zusammenhängen einen Koloß, eine honig- und bienenstrotzende Beute zur Parade zu bringen?" Hucke z. B. bekam in Gotha für eine bevölkerte Ständer zwölfbeute nur 10 Thaler Prämie, während ich für eine bevölkerte Ständer dreibeute 20 Thaler erhielt. Bztg. 1864 S. 275 Sp. 2 Nr. 9 und 10 und S. 298 Sp. 1 Nr. 3 und 8. Hätte Hucke in die einzelnen Fächer mehr Waben mit Honig eingehängt und mehr Volk zugebracht, er, und nicht ich, hätte den ersten Preis für die bestbevölkerte Beute erhalten müssen.

Aber die unbevölkerten Beuten? Waren diese in Gotha wirklich schlechter als in Karlsruhe vertreten? Bei Leibe nicht. In Gotha waren unter den unbevölkerten Wohnungen, meiner Meinung nach, 16 Nummern, nämlich 21, 27—36, 38, 44, 45, 47 und 48 ganz fehlerlos und trefflich (Bztg. 1864 S. 275) und doch wurden nur 5 Nummern, nämlich 21, 27—31 (wurden als eins betrachtet) 44, 45 und 47 prämiirt (Bztg. 1864 S. 298), während in Karlsruhe, meiner Meinung nach, nur 6 wirklich fehlerlose und treffliche unbevölkerte Beuten zu sehen waren, nämlich die in

[1]) Das Referat befand sich ursprünglich in Nr. 45, Jahrgang 1864, des Wochenblatts des landwirthschaftlichen Vereins im Großherzogthum Baden. Die Redaction.

Digitized by Google

der Bztg. 1863 S. 276 Sp. 2 unter II, a 1 und 4 und II, b 2—5 aufgeführten.

Die Geräthschaften waren wohl in Karlsruhe und Gotha gleichmäßig vertreten, d. h. es befand sich dort und hier unter vielem unbrauchbaren Zeuge einiges brauchbare. Dagegen muß zugegeben werden, daß bezüglich der Honigwaben und der ausgebauten Glasglocken die Karlsruher Ausstellung besser als die Gothaische war. Sehr einfach; denn, sagt Huber selbst, „1864 hätten wir auch in Baden keine solche Ausstellung von Waben und Glasglocken zu Stande gebracht, wie 1863". Mit der Schönheit war es übrigens auch in Karlsruhe nicht weit her.' Nur einmal sahen wir wirklich schön ausgebaute Glasglocken in Masse, nämlich 1857 in Dresden, wo von Burchardi einen ganzen großen Tisch voll mit 20 der prächtigsten, stern- und fächerförmig ausgebauten Glasglocken, und Ebert eine Glocke, schneeweiß und gegen 50 Pfund schwer, ausgestellt hatte. Diese Glasglocke war unstreitig die schönste, die ich bis jetzt gesehen, und geruhten auch Seine Majestät, König Johann I. von Sachsen, dieselbe huldvollst anzunehmen. Bztg. 1857 S. 270 Sp. 1 unter II, 1 und 2.

III. „Die Bienenstände von Kalb-Berlepsch und Hopf haben Niemand befriedigt. Der 44fächerige Pavillon Hopfs gefiel mir etwas mehr als der 28fächerige Kalbs, weil der Innenraum heller war und man wenigstens etwas mehr Honig und Volk sah."

Fast möchte man sagen: so viel Worte, so viel Irrthümer.

1) Ich habe eine Menge Personen gesehen, die von den ausgezeichneten Ständen von Kalb-Berlepsch und Hopf ganz enthusiasmirt waren. Daß Huber einen Stand wie Kalb-Berlepsch, ja nur wie Hopf, nicht hat, darauf könnte man schwören; das vermag der erfahrene Züchter mit Gewißheit zwischen den Zeilen herauszulesen. Die Großherzogl. Badische Regierung, die Huber nach Gotha schickte, um ihr zu referiren, möge eine zweite Person z. B. Dzierzon, Kleine, Graf Stosch, Vogel ꝛc. in diesem Frühjahr nach Niederschopfheim und nach Gotha senden, und ich will die Kosten bezahlen, wenn Huber über Kalb-Berlepsch oder Hopf triumphiren und überhaupt der Kalb-Berlepsch'sche und der Hopf'sche Stand, trotz des beispiellosen Winters, in trefflichem Zustande sich nicht befinden sollten.

2) Hopfs 44fächeriger Pavillon soll heller als der Kalbsche 22fächerige sein. Wie ist dieß nur möglich, da beide Pavillons nur eine Thür, durch welche alles Licht einfallen muß, haben und der Hopfsche Pavillon im Innenraum genau viermal so groß als der Kalb'sche ist!! — Wie aufmerksam übrigens Huber betrachtet haben muß, dürfte schon daraus ersichtlich sein, daß er dem Kalb'schen Pavillon 28 Fächer gibt, während er in Wirklichkeit nur 22 hat. S. v. Berlepsch die Biene und die Bienenzucht u. s. w. S. 255 f., wo Grundriß und Bild des Kalbschen Pavillon zu sehen sind.

3) Im Hopfschen Pavillon will Huber „wenigstens etwas mehr Honig und Volk" gesehen haben. Als ich vor einigen Tagen, wo ich in Gotha war, Hopf dieß mittheilte, lachte er laut auf und meinte, Hubers Brillengläser müßten für seine Augen nicht mehr scharf genug und dürfte demselben deshalb anzurathen sein, Gläser einige Nummern höher zu nehmen, um für die Folge besser sehen zu können.

Ich habe den Kalb-Berlepsch'schen Stand im vorigen Jahre mit eingewintert und weiß deshalb, daß allen 70 Beuten so viel Honig belassen war, daß sie unter allen Umständen die diesjährige Volltracht, ohne gefüttert werden zu müssen, erreichen. Dabei strotzten sie von Volk und nicht ein thalergroßes Stück Drohnenwachs war in den wie ausgegossen ausgebauten Tafeln der Bruträume zu sehen. Bezüglich des Honigreichthums stand der Hopf'sche Stand, den ich ebenso genau kenne, nicht nach; denn auch auf ihm braucht unter keinen Umständen gefüttert zu werden. Sonst aber stand er dem Kalb'schen nach; denn abgesehen davon, daß Kalb-Berlepsch 70, Hopf nur 44 Beuten eingewintert hatte, waren a. Hopfs Beuten durchschnittlich lange nicht so volkreich als die Kalb-Berlepsch'schen, weil Hopf den ganzen Sommer vermehrt und italienisirt und deshalb die Brut zu oft und zu lange unterbrochen hatte; b. waren Hopf's Tafeln bei weitem nicht so schön ausgebaut und drohnenwachsrein, wie die Kalb-Berlepsch'schen, ja Hopf hatte und hat sogar noch eine ziemliche Portion ganze Drohnenwaben in den Bruträumen, weil er hinlängliche Arbeiterwaben zu beschaffen bis jetzt außer Stand war. Wer da weiß, wie schwierig es ist, z. B. 44 Mutterbeuten, wie viel Hopf halten will, in den Bruträumen vollständig, d. h. mit lauter vollständigen Arbeiterwaben, ausgebaut herzustellen, der wird sich darüber nicht wundern, wohl aber bewundern, in wie kurzer Zeit Hopf dahin gelangt ist, wo er dermalen steht*). Der Hopf'sche Stand war eben im Sommer 1864 noch in der Vermehrung begriffen, während der Kalb-Berlepsch'sche schon im Jahre 1863 bei seiner Normalzahl von 64 Mutter- und 6 Reservebeuten angelangt war. Dieß erklärt vollkommen den Unterschied. S. Tageblatt der XIII. Wanderversammlung vom 12. Septbr. 1864 S. 3 Zeile 1 u. 2 von oben.

*) Ganz richtig. Hr. Banquier Hopf hat uns während unseres Aufenthaltes in Gotha genaue Mittheilungen über die Genesis seiner Bienenzucht gemacht, denen zufolge dieser ebenso liebenswürdige als eifrige Bienenzüchter erst seit Juli 1860, damals noch in Eisenach wohnend, Bienenzucht betreibt. Zwei Traubenstülpstöcke, welche den Anfang machten, wurden noch im nämlichen Jahre durch Abtrommeln auf 4 vermehrt und mit 12 gekauften Völkern in Körben eingewintert. Im Sommer 1861 wurde der 44fächerige Pavillon nach der im Berlepsch'schen Werke S. 257 und 258 befindlichen Zeichnung gebaut, welcher 296 Thlr. kostete und vorläufig mit 18 Völkern besetzt wurde. Im März 1863 geschah der Umzug von Eisenach nach Gotha und im Juni 1864 der Ankauf der wahrhaft prachtvollen italienischen Königin von Hrn. Pfr. Dzierzon, mit welcher nun so fleißig und mit solchem Glücke italienisirt wurde, daß von den 46 Stöcken, welche Hopf im Septbr. 1864 zur Zeit der Wanderversammlung besaß, bereits 38 gelbe Königinnen hatten.

Den Nutzen aus seiner Bienenzucht veranschlagt Hopf außer 6 % Zinsen für das Capital

im Jahr	1861	26 Thlr.	28 Gr.	3 pf.
„ „	1862	60 „	29 „	6 „
„ „	1863	46 „	10 „	3 „
„ „	1864	77 „	16 „	— „
		209 Thlr.	24 Gr.	—

Am Schluß unsers Berichtes über die XIII. Wanderversammlung wollten wir — S. Bztg. 1864 S. 275 Sp. 1 — auf die Stände der HH. Kalb-Berlepsch und Hopf nochmal zurückkommen, was uns leider, wie die verehrlichen Leser durch einen Blick auf S. 298 sich selbst überzeugt haben werden, wegen Mangels an Raum unmöglich gewesen ist. Wir haben zu dem Ende die mehrgenannten Stände genau gemustert und sie als ganz prächtige und geschickt geleitete Anlagen befunden; wir wenigstens haben dieselben im höchsten Grade befriedigt verlassen. Siehe auch Bztg. 1864 S. 6 Sp. 1 Z. 8 v. o., wo Hr. v. Klipstein von den „herrlichen" Ständen der HH. Kalb und v. Berlepsch spricht.

Die Redaction.

Digitized by Google

IV. „Die ganz gefüllten Glasglocken von Günther und Andern waren nur künstlich erzeugte Zuckerglocken, hervorgebracht durch starke Kandisfütterung."

Dieß ist denn doch zu arg! — Wollte man durch starke Fütterung mit aufgelöstem Kandis die Zellen künstlich füllen lassen, so brächte man, wie die Thüringer sagen, den Thaler auf achtzehn Pfennige! Und so albern soll ich agiren, der ich, ohne Vermögen, meinen Bienenstand nur pachtweise inne habe und gezwungen bin, mein Brod für mich, Frau und zwei Kinder großentheils, wenn nicht gar größtentheils, aus dem Ertrage der Bienenzucht zu entnehmen! Unter solchen Verhältnissen denkt man nicht an dergleichen kostspielige Kindereien, sondern nur an möglichst großen Reinertrag. Ferner: meine beiden Honigglocken sind in Gotha verkauft worden und ich fordere hiermit die Käufer öffentlich auf, zu erklären, ob in meinen Glasglocken sich Kandis statt Honig befunden hat. Denn Huber wird doch wissen, daß aufgesogener Kandis in den Zellen Kandis bleibt, nicht aber Honig wird. — Bei dieser Gelegenheit ersuche ich die HH. Marwitz aus Ladenburg und v. Wehell aus Potsdam, von denen ersterer zwei, letzterer eine Glasglocke ausgestellt hatte (Bztg. S. 276 unter III, 82, 83 und 89), und welche nur die „Andern" sein können, die nebst mir, statt Honig, Zucker ausgestellt haben sollen, gehorsamst, auch ihrerseits eine so hämische Insinuation gebührend zurückzuweisen.

Sollte Huber von seiner Regierung auch hinfüro auf die Wanderversammlungen zum Referate geschickt werden, so empfehle ich ihm, das offizelle Referat in der Bienenzeitung ruhig abzuwarten und hierauf dieses mit seinen etwaigen Bemerkungen seiner Regierung einzuhändigen. Dann kann etwas Ersprießliches resultiren; dagegen niemals, wenn nach flüchtigem Besehen und aus dunkler Reminiscenz auf ein paar Seitchen flüchtig referirt wird, wie's gerade in die Feder kommt.

Seebach, den ¾ 65.

Wilhelm Günther,
freiherrlich Berlepsch'scher Schloßgärtner und Bienenpächter.

Die Bienenzucht in und um Leipzig.*)

Am 7. August 1864 fand die Generalversammlung des Bienenzüchtervereins in Schkeuditz statt. Die Versammlung, zu welcher sich nicht blos die eignen Mitglieder (gegen 80), sondern auch Mitglieder der Bienenzüchtervereine zu Halle und Merseburg einfanden, war sehr zahlreich besucht. Die drei Vereine haben es sich zur Aufgabe gemacht, die Bienenzucht in der preußischen Provinz Sachsen so viel als möglich zu verbreiten, namentlich die so bewährte Dzierzon-Methode einzuführen. Die Resultate ihrer Bemühungen sind sehr erfreulicher Natur. Fast sämmtliche Mitglieder der genannten Vereine, deren Zahl sich auf über 200 beläuft, sind Besitzer einer großen Menge Dzierzonstöcke; so besitzt z. B. der Vorsitzende des Vereins in Schkeuditz, Candidat Böttner, allein gegen 100 Stöcke, und der Reingewinn derselben, welchen sie jährlich blos an Honig einbringen, beläuft sich durchschnittlich auf gegen 500 Thlr. Zu den Ausländern, die den Verein in Schkeuditz besuchten, gehörte auch ein liebenswürdiger Herr aus Christiania in Norwegen, der im Auftrage der königlichen Akademie der Wissenschaften Deutschland zum Zwecke des Kennenlernens der deutschen Imkerei bereist und bei den größten Bienenmeistern, Dzierzon in preußisch Schlesien und v. Berlepsch in Thüringen, gewesen ist. Aus Leipzig und Umgegend besuchten dagegen nur 5 Personen den Verein, obwohl in der Umgegend Leipzigs sich eine ziemliche Anzahl, wenn auch nicht Bienenzüchter, so doch wenigstens Bienenhalter, befinden. Es ist jedenfalls sehr zu bedauern, daß in Leipzig, in welchem die Wissenschaften und Künste jeder Art so sehr blühen, die Bienenzucht keine eigentliche Bahn sich gebrochen hat; es wird hier meistentheils nach des Referenten Erfahrungen in Klotzbeuten und Strohcylindern geimkert; Dzierzon kennt man hier kaum dem Namen nach und noch viel weniger seine Stöcke. Hoffen wir, daß sich die Bienenfreunde Leipzigs und seines Bezirks mehr an den Versammlungen des Bienenzüchtervereins in Schkeuditz, der stets den ersten Sonntag eines jeden Monats, ausgenommen die Monate Dezember, Januar und Februar, sich versammelt, um Vorträge über Bienenzucht vom Vorsitzenden und anderen Bienenkundigen anzuhören, betheiligen und den Bienengarten des sehr liebenswürdigen gefälligen Hrn. Vorsitzenden besuchen werden. Herr Candidat Böttner zeigt Jedem seine Stöcke mit der größten Bereitwilligkeit und hilft überhaupt jedem Anfänger mit Rath und That. Noch viel mehr zu wünschen ist es aber, daß sich mehr Personen in der Umgegend und in der Stadt Leipzig mit der Bienenzucht, dieser Poesie der Landwirthschaft, befassen mögen und in Kürze einen eignen Bienenzüchter-Verein ins Leben rufen, der mit den nachbarlichen Vereinen sich alljährlich an einem bestimmten Orte versammelt, um sich gegenseitig mit seinen theoretischen und praktischen Erfahrungen bekannt zu machen. Leipzig eignet sich für eine gedeihliche Bienenzucht besonders. Die Promenaden, die Johannis- und verschiedenen andern Gärten der Herren Hausbesitzer, das Rosenthal und die der Stadt so nahe gelegene Nonne sind ein wahres Paradies für die Bienen. Auch wird ja in den Feldern Raps und Rübsen gesäet; an blüthreichen Wiesen fehlt es auch nicht. — Ueberhaupt findet sich nicht leicht eine Gegend, wo die Biene keine Nahrung fände, und in Leipzig hat sie dieselbe in großem Ueberfluß.

Dr. Eduard Aßmuß.

*) Der Leipziger Zeitung vom Jahr 1864 entlehnt.
Die Redaction.

Ueber Honigthau.

Mit Interesse habe ich in der Bztg. 1864 Nro. 18 und 19 den Aufsatz des Herrn K. Assem über diesen Gegenstand gelesen. Als Beitrag hiezu habe ich das Vergnügen, Folgendes mitzutheilen, was sich in Ungarn, im Districte der Jazygen und Kumanen im großen Gebiete des Marktfleckens Halas, zugetragen hat.

Der Schullehrer Stefan Szabo sagt nämlich in seinem, der ungarischen ökonomischen Zeitschrift „Falusi-Gazda" von dort eingeschickten Berichte vom 18. Oktober 1864.

„Unsere Bienen ließen heuer im Frühjahr wenig hoffen;

Digitized by Google

aber durch die im Sommer sich bildenden Honigthaue haben sie sich rasch erholt. Durch längere Zeit hatten wir eine solche Menge Honigthaue, daß der Sand von dem Honigthau, der von den Baumblättern herabgeronnen ist, steinhart wurde. — Auf den Blättern des Rohres erschien der Honigthau, als ob solche mit Gries besäet worden wären. Auch hinsichtlich des Schwärmens haben wir keine Klage."

Es wäre sehr zu wünschen, daß mehrere Berufene in diesem geschätzten Blatte hierüber sich vernehmen ließen, um bei der Verschiedenheit der Meinungen über die Entstehung, Beschaffenheit und Eigenschaften des Honigthaues endlich ins Klare zu kommen und nach den geführten längeren Debatten Gewißheit zu erlangen.

Jászteleck, Ungarn, Neograder Comitat 12/4 65.

Rudolf von Gindly, Güterbesitzer.

Die „Schweizerische Bienenzeitung" (früher Mittheilungen des Vereins schweiz. Bienenwirthe). trefflich redigirt von Prof. Menzel, enthält in Nro. 7 Jahrg. 1865 folgende gediegene Recension der in Bztg. 1865 S. 68 Sp. 2 angezeigten Schrift:

Die Honig- oder Hausbiene.

I. Zur Geschichte der Biene und ihrer Zucht.

Von A. Menzel, Professor. Nördlingen bei C. H. Beck.

Mit dem Anfange der sechsziger Jahre ist für die bienenwissenschaftlichen Bestrebungen ein Ruhepunkt eingetreten. Dzierzon, der Bienenfreund aus Schlesien, und seine Streiter sind nach vielen glänzenden Siegen die Beherrscher der Theorie und Praxis geblieben; tiefer angelegte methodische Forschungen und Untersuchungen haben uns die letzten Jahre nicht gebracht, die Kämpen ruhen und treten nur hervor, wenn ihnen der Zufall eine Beobachtung vermittelt. Dagegen ist ein lebendiges Getriebe auf dem Gebiete der Bienenzucht wahrzunehmen. Tausende reichen sich neidlos die Hände in Bienenzuchtvereinen, um die wissenschaftlichen Eroberungen des vorigen Jahrzehnts für die Praxis zu verwerthen und die Bienenzucht zu einem werthvollen Bestandtheile des volkswirthschaftlichen Lebens heranzubilden. Für eine solche materielle Zeitrichtung, beim Stillstande der Forschung, ziemt es sich wohl, einen Rückblick zu thun. Die Geschichte der Biene und ihrer Zucht ist ausnehmend geeignet, für diese Zeit die Stelle der höheren wissenschaftlichen Interessen zu vertreten.

Ein glücklicher Gedanke war es daher, welcher Hrn. Professor A. Menzel gerade in der gegenwärtigen Zeit bestimmte, eine, für die weitesten Kreise der Bienenfreunde genußreiche Bienengeschichte zu verfassen. Mit taktvoller Umsicht und vorzüglicher Handhabung der Sprache wußte Hr. M. das unsäglich zerstreute Material zu sammeln und zu einem lebensvollen Bilde zu verarbeiten, gleich ansprechend für den Bienenkenner, wie für das größere Publikum, welches Antheil bewahrt an dem Entwicklungsgange jedes menschlichen Kulturzweiges.

In 6 Abschnitten durchwandern wir an der Hand des Verfassers die weiten Zeiträume der menschlichen Kulturgeschichte von der ersten Dämmerung des historischen Lichtes bis in die Gegenwart. Das Alter der Biene (I. Abschn.) reicht weiter hinauf als die älteste Urkunde, es reicht hinauf in die Zeiten der Sage und über diese hinaus in die Jahrtausende der Pfahlbauten, und durch die Forschungen der Geologie wird ihr Alter zurückversetzt in die Zeit vor Erhebung der Alpen, lange vor dem Auftreten des Menschengeschlechts. Die Biene war Hausthier, sobald die Völker sich abwandten von der rauhen Sitte des Jägers und Nomaden, sobald die Gottheit auf dem häuslichen Herde das heilige Feuer der Civilisation erglimmen ließ. Von einem Auftreten der Bienen an Einem Orte und von ihrer allmäligen Verbreitung über die Länder der alten Continente, wie es v. Berlepsch in seinem geschätzten Werke ausführt, kann nicht mehr die Rede sein.

Und seit die Biene dem Menschen als Hausthier dienstbar wurde, ist ihr Dasein innig verflochten mit den höchsten geistigen und moralischen Interessen unseres Geschlechtes. Die Nachrichten über die Bienenkunde der Griechen (II. Abschnitt), die bis 800 vor Christus zurückgehen, sind davon Beweis. Aristoteles (284—322 vor Christus), der größte Naturkundige des Alterthums, überliefert uns ein vollständiges System der Bienenkunde, welches den Bienenfreund der Gegenwart überrascht durch die Schärfe der Beobachtung, und welches ihn ergötzt durch die sinnige, poetische Naturanschauung jener Zeiten. Der Mensch war immer derselbe, vor Jahrtausenden wie am heutigen Tage; sein Auge war immer beherrscht und geleitet von der Denkweise seines Volks und seiner Zeit. So spiegelt sich treffend der ächt republikanische Sinn des Griechenvolks in seiner Bienenkunde, wenn Aristoteles (S. 5) die Entstehung der Weiser (Königinnen) bezeichnet als „Erzeugnisse des Volks, in der Nähe der Volkshäuser (Arbeiterzellen) entstanden, aber aus besserer Nahrung, in ausgezeichnetem Raume, in der reichsten Brutzeit"; — oder wenn er die Vorsorglichkeit der Bienen rühmt, die sie dadurch beweisen, „daß sie Verschwender und Schlemmer, Faule und Unthätige, wären sie auch Könige (wohl altersschwache Weisel), ausstoßen." Daß bei dieser Art einer poetischen Naturanschauung auch viele Dichtungen und Irrthümer in die Bienenkunde der Griechen hineingetragen wurden, ist uns leicht begreiflich; doch sind Wahrheit und Dichtung in vortrefflicher Weise vom Verfasser gesondert worden.

Nicht unerwartet vernimmt der Geschichtskenner, daß bei den Römern (III. Abschn.) die Bienenzucht eine vorwiegend ökonomische Bedeutung gefunden hat. Der Sinn dieses mächtigen Volkes, das Englaud des Alterthums, stand vorzugsweise auf Erwerb, und der gesteigerte Lebensgenuß jener Zeit fand in Honig und Wachs eine reiche Quelle der Befriedigung. Möchte auch in unserer Zeit, wie es bei den vornehmen Römern der Fall, die Bienenzucht ein Gegenstand nobler und geistanregender Unterhaltung der wohlhabenden und gebildeten Klassen werden! Gewiß keine andere Thätigkeit ist so sehr geeignet, dieser Forderung zu entsprechen, als die moderne Bienenzucht.

Der IV. Abschnitt gibt die Umrisse der Bienenkunde und

Digitized by Google

Bienenwirthschaft im alten Germanien und im Mittelalter. Die ausgedehnte Verwendung des Wachses bei dem formenreichen Cultus der katholischen Kirche, der luxuriöse Gebrauch bei feierlichen Handlungen und Festlichkeiten des öffentlichen und Privatlebens, die Nachrichten von dem großartigen Handel und Verkehr mit Bienenprodukten und die zahlreichen Gewerbs- und Kunstprodukte, denen die Bienenerzeugnisse als Rohmaterial dienen mußten, alles das setzt eine Ausdehnung und einen Betrieb der Bienenzucht voraus, wovon wir uns nur schwer eine Vorstellung zu bilden im Stande sind. In dem „Reichsbienenwalde" bei Nürnberg (St. Lorenzer Forst) besaß Deutschland ein Eldorado der Bienenzucht, wie es auf dem europäischen Continente wohl nicht mehr zu finden ist.

Die Wichtigkeit der Bienenwirthschaft im deutschen Mittelalter wird auch durch die Darstellung des mittelalterlichen Bienenrechts (V. Absch.) ebenso eindringlich dargethan, wovon der Verfasser ein ziemlich weites System über Eigenthumsrecht, Straf- und Polizeirecht uns vor Augen führt. Bestimmte man ja bei den Salischen Franken die Strafe für einen gestohlenen Bienenstock zu der Höhe von 15 bis 45 Solidi, welche die Schätzung des Solidus bei den Sachsen angenommen, dem Werthe von 15—45 einjährigen Ochsen gleich kommt, und im südlichen Bayern wurde Bienendiebstahl mit dem Tode bestraft. Doch spiegelt sich in diesen hohen Strafen nicht bloß eine ökonomische Werthschätzung, sondern ebenso auch eine religiöse wieder. Die Biene galt in jener Zeit als ein „Herrgottsvogel", wie sie noch heute in meiner Heimat (nördliches Franken) der Volksmund bezeichnet, und wo man noch heute die absichtliche Beleidigung oder Tödtung einer Biene als einen gottlosen Frevel verabscheut.

Mit dem Eintritte der Reformation wurde der gottesdienstliche Gebrauch des Wachses wesentlich beschränkt, die veränderten Wirthschafts- und Handelsverhältnisse der Neuzeit brachten ebenso eine Umgestaltung des Honigskonsums zuwege (Zucker ꝛc.), die neuere Landwirthschaft verkürzte die Bienenweide: und so darf es folgerichtig erscheinen, wenn die Bienenzucht an Bedeutung verlor (VI. Abschn.). Erst die Zeit nach dem Auftreten Dzierzons brachte diesen Betriebszweig wieder zu Ehren und sie wird denselben ohne Zweifel als einen, der Seidenzucht, Gartenkunst u. s. w. ebenbürtigen Erwerbszweig zu erhalten wissen.

Wir stehen hiemit am Ende des geschichtlichen Theils. Eine äußerst werthvolle Zugabe wird dem Leser noch dargeboten in dem Charakterbilde unseres großen Franz Huber, mit dessen Porträt das Werkchen geschmückt ist. Mit Stolz dürfen wir Bienenzüchter diesen ausgezeichneten Naturforscher den Unserigen nennen. Des Augenlichts beraubt, war er vom Schicksal bestimmt, das Licht methodischer Forschung auf dem Gebiete der Bienenwissenschaft anzustellen. Mögen sich recht viele Leser dieser Charakterschilderung zu eifrigem Studium der Werke Hubers bewegen lassen. Das Interesse des Bienenjüngers erkaltet frühzeitig über den Streitfragen nach der besten Stockform, über den hundert und hundert Rezepten des Ablegermachens, wie sie ihm in den Zeitschriften und in den fabrikmäßig erzeugten „Anleitungen zu neuesten Bienenzuchtsmethoden" entgegen treten. Diese Art Literatur hat für die Mehrzahl kein wissenschaftliches und nur ein sehr zweifelhaftes praktisches Interesse. Hubers „neue Beobachtungen an den Bienen" dagegen liest man zu wiederholten Malen und mit immer steigendem Genusse. Vom Studium dieses Werkes an war für meine Bienenliebhaberei ein Wendepunkt eingetreten; es ging mir die Ahnung auf, daß es in der Bienenzucht noch ein Höheres gebe, als passives Zuschauen: die Mitwirkung am Suchen der Wahrheit; was mir durch die langen Jahre der Schul- und Studienzeit nicht zum Bewußtsein gekommen war, das lernte ich an Huber: das innerste Wesen der Naturforschung. Ich kenne kein Werk, welches so leicht und anschaulich den Geist der induktiven Methode erkennen läßt, als dasjenige von Huber.

Gerne hätte ich eine vollständige Uebersicht der vorliegenden „Geschichte der Biene und ihrer Zucht" gegeben, wenn ich nicht so streng an die Einhaltung eines zugemessenen Raumes gebunden wäre. Die verehrten Leser müssen schon zufrieden sein mit dieser gedrängten Anzeige. Mögen sie in meinen Bemerkungen eine Hinweisung erkennen, von welchem Standpunkte die Lektüre dieses geschätzten Beitrags zur Bienenkunde anzugehen sei. Wer sich die nähere Bekanntschaft des Werkchens verschafft, wird meinen Wunsch unterstützen, der Verfasser möge mit der Fortsetzung baldigst hervortreten und uns eine lebendige Schilderung des geschichtlichen Verlaufs der Bienenkunde seit dem Ende des 17. Jahrhunderts nicht vorenthalten. Die ausgedehnte Literatur seit dieser Zeit macht die Aufgabe verhältnißmäßig leicht.

Die technische Ausstattung des Werkes ist in jeder Hinsicht vorzüglich. Daß es in kl. 4, dem sogenannten Programmformat, ausgegeben wurde, ist durch besondere Verhältnisse bedingt: das Werk erschien als Neujahrsgabe der Züricher Naturforschenden Gesellschaft, bestimmt für die Züricherische Jugend. — An Druckfehlern fand ich nur: S. 11, Zeile 12 v. u.: Lolatität statt Localität u. S. 35, Zeile 15 v. u.: Zebenbau statt Zellenbau.

Vaduz, ⅞ 65. Gr. Fischer.

Bienenvereins-Statuten.

Um unserm in Bztg. 1863 Nr. 19 S. 206 Sp. 1 gegebenen Versprechen und den inzwischen noch mehrfach an uns ergangenen, Wünschen, doch von mehreren Vereinen die denselben zu Grund gelegten Satzungen mittheilen zu wollen, nachzukommen, bringen wir nachstehend eine ganze Reihe von Vereinsstatuten zum Abdruck.

1) Satzungen des „Unterfränkischen Bienenzüchtervereins:" I. Zweck des Vereins. 1. Abs. Der Zweck des Bienenzüchtervereins für Unterfranken ist: Für die Bienenzucht überhaupt und die Einführung und Ausbreitung der Dzierzon'schen Betriebsweise insonderheit zu wirken: weßhalb er auch den Namen „Dzierzonbienenzüchterverein für Unterfranken" führt. 2. Abs. Zur Erreichung dieses Zweckes bemüht er sich und zwar hauptsächlich a) durch jährliche Hauptwanderversammlungen und b) durch die auf denselben vorzunehmenden Verloosungen von durchaus guten Bienenschriften, Musterstöcken und andern zur Bienenzucht nöthigen Geräthen an die wirklichen Vereinsmitglieder (3 und 4), gleichviel ob sie an- oder abwesend sind. 3 Abs. Zur besseren Förderung dieses Zweckes wird ein bei der nächstgelegenen Post zu bestellendes und vorauszubezahlendes eigenes Vereinsblatt unter dem Namen „Bienenzuchtnachrichten für den Unterfränkischen Bienenzüchterverein" von den beiden Vorständen herausgegeben, welches von Jedem, der als wirkliches und thätiges Mitglied gelten will, für seine Person zu hal-

Digitized by Google

ten ist. II. Bildung des Vereins. 4. Abs. Der bei einem der beiden Vorstände*) anzumeldende Eintritt in denselben steht Jedem, der die Bienenzucht in zweckmäßiger Weise betreibt oder betreiben helfen will, offen, auch Solchen, die in andern Kreisen wohnen. Was den Austritt anbetrifft, so wird Derjenige als ausgetreten betrachtet und zwar für das laufende Jahr, welcher nicht bis zum 15. im Ostermond (April) die der 1. Nummer jeden Jahrgangs beigegebene „Beitrittserklärung" ausgefüllt einem der beiden Vorstände übersendet hat. — Das hat für Jeden ohne Ausnahme und ohne Ansehen der Person, selbst wenn er zum Ausschusse gehört hätte, zu gelten. Jeder Ausgetretene verliert auch sein Recht an das Vereinsvermögen und an der jährlichen Verloosung. (2). 5. Abs. Die Mitglieder des Vereins wählen auf 6 Jahre aus ihrer Mitte einen Ausschuß, der a) aus einem ersten und zweiten Vorstande, b) aus acht Ausschußmitgliedern und c) aus einem ersten und zweiten Schriftführer besteht. 6. Abs. Zahlung von ständigen Jahresbeiträgen findet nicht statt; jedoch hat jeder Neueintretende — als welcher auch der betrachtet wird, der nach Abs. 4 ausgetreten war und sich dem Vereine wieder anschließen will — ein Eintrittsgeld von achtzehn Kreuzern an die Vereinskassa zu bezahlen. — Etwaige Geschenke verschiedener Art zur Hebung und Förderung der Bienenzucht werden dankbar angenommen. III. Wirksamkeit des Ausschusses und der Vereinsmitglieder. 7. Abs. Der Verein und vor Allem seine Vertreter werden auf Verlangen die besten und zweckmäßigsten Bienenwohnungen um den möglichst niederen Preis anfertigen lassen und hinausgeben, sowie auch Aufschluß geben, woher ganz ächter und reiner Honig zu beziehen sein werde. 8. Abs. Von ihnen aus wird auch jedem Bienenfreunde gerne Auskunft über die mancherlei — zum Theil oft schlechten Bienenschriften gegeben und Sorge getragen werden, daß nur die tüchtigsten und bewährtesten zur Verbreitung kommen. Unbedingt zu empfehlen sind die Dzierzon's, v. Berlepsch's und Kleine's Bienenschriften, sowie die jedem wahren Bienenfreunde und rechten Bienenzüchter unentbehrliche „Eichstädter Bienenzeitung." 9. Abs. Es ist Ehrensache des Vereins, dahin zu wirken, daß jedes Mitglied sich verpflichtet halte, seine Erfahrungen, vor Allem durch die Vereinsschrift (3) oder doch wenigstens bei der jährlichen Hauptversammlung mitzutheilen und der Prüfung zu unterwerfen, damit nur anerkannte und bewährte Erfahrungen durch den Verein verbreitet werden. 10. Abs. Um diese Wirksamkeit bethätigen und erhalten zu können, treten die Ausschußmitglieder mit einander in mündlichen (in besonderen Versammlungen) und schriftlichen Verkehr; die Vereinsmitglieder versammeln sich alljährlich zu Ende des Herbstmonds (Septbr.) oder Anfangs des Weinmonds (Oktbr.) zur von dem Ausschusse in der jährlichen Hauptausschußsitzung zu bestimmenden Zeit an dem bei der Hauptwanderversammlung (2) bereits bestimmten Orte. 11. Abs. Alle bereits bestehenden und künftig sich bildenden unterfränkischen Zweigvereine werden selbstverständlich als dem Hauptvereine von Unterfranken angehörig betrachtet. Dieselben haben sich als Mitglieder den Satzungen des Hauptvereins zu unterwerfen, jedoch unbeschadet der von ihnen nach ihren eigenen Verhältnissen aufgestellten Satzungen, welche aber den Satzungen des Hauptvereines nicht widersprechen dürfen. 12. Abs. Da es oft nöthig ist, außer den Bekanntmachungen im Vereinsblatte selbst der für solche zuweilen nothwendigen Eile wegen noch eine bestimmte Zeitschrift im Kreise zu haben, so soll dazu das „Würzburger Abendblatt", das bisher so bereitwillig alle solche Bekanntmachungen sofort unentgeltlich aufnahm, auch für die Zukunft bestimmt sein und daher den Vereinsmitgliedern und Bienenfreunden zum Halten angelegentlich empfohlen werden. Also beschlossen auf der Hauptwanderversammlung zu Neustadt a/S. am 23. im Herbstmond 1863 und im Auftrage derselben nach seinen Aufzeichnungen genau gefertigt durch den 2. Vorstand

Friedr. Schmidt.

*) So lange der 1. Vorstand, Herr Pfarrer Fick zu Aschfeld, wegen Kränklichkeit sich an der Leitung nicht betheiligen kann, besorgt Alles der 2. Vorstand Hr. Friedr. Schmidt, Pfarrer zu Erlach (Post Ochsenfurt).

2) Statuten des Vereins für Bienenzucht zu Osnabrück.

§ 1. Der Verein bezweckt die Bienenzucht überhaupt möglichst zu heben und zu vervollkommnen; namentlich auch thunlichst den sogenannten Dzierzon-Betrieb mit beweglichen Waben einzuführen. § 2. Die regelmäßigen Versammlungen sollen in der ersten Sitzung des Vereins jeden Jahres für das laufende Jahr bestimmt und bekannt gemacht werden. In jeder Versammlung soll die Tagesordnung für die nächste Versammlung festgestellt werden. Dringliche Vorträge und Mittheilungen, wenn die Versammlung sie als solche anerkennt, können jedoch auch am Tage der Anzeige noch auf die Tagesordnung gesetzt werden. Außerdem soll ein sogenannter Fragekasten aufgestellt werden, in welchen jedes Mitglied schriftliche Anfragen und Wünsche ohne Namensunterschrift legen kann, deren Beantwortung, falls die Frage die Zwecke des Vereins betrifft, vom Vorstande in der nächsten Versammlung zu veranlassen ist. § 3. Als Mitglieder des Vereins werden alle Freunde der Bienenzucht aufgenommen, welche auf ihren Antrag die Statuten des Vereins vom Vorstande zugesandt erhalten. Zu Ehrenmitgliedern können durch Beschluß des Vorstandes solche Personen ernannt werden, welche dem Verein wohlwollen oder ihm wesentliche Dienste leisten. § 4. Die zum Bestehen des Vereins erforderlichen Mittel werden von den Vereinsmitgliedern durch jährliche Beiträge — der Beitrag ist zu 10 Groschen festgesetzt — aufgebracht. Die Zahlung der Beiträge geschieht in der ersten Versammlung jeden Jahres. § 5. Will ein Mitglied austreten, so hat dasselbe vor dem 1. Januar dem Vorstande davon Anzeige zu machen, widrigenfalls die Verpflichtung zur Zahlung des jährlichen Beitrages für das nächste Jahr fortbesteht. Auch behält der Verein sich das Recht vor, durch Stimmenmehrheit der Versammlung einzelne Mitglieder vom Verein auszuschließen. § 6. Zur Leitung der Versammlung und zur Führung der Geschäfte wird vom Verein ein Vorstand gewählt, bestehend aus einem Präsidenten, einem Secretair, zwei Substituten und einem Cassirer. Der Vorstand wird in der ersten Versammlung durch relative Stimmenmehrheit jedesmal auf ein Jahr gewählt. Die Mitglieder des Vorstandes können nur baare Auslagen vergütet verlangen. § 7. Der Vorstand leitet alle Angelegenheiten des Vereins, ist autorisirt mit andern Vereinen für Bienenzucht in Verbindung zu treten und vollzieht die Beschlüsse des Vereins. § 8. Insbesondere gebührt dem Präsidenten der Vorsitz im Vorstande, die Leitung und Schließung der Debatten, sowie die Fragestellung beim Abstimmen und die Vollziehung der Ausfertigungen.

Digitized by Google

Der Secretair protocollirt in den Versammlungen, hat das Protokoll entweder nach Schluß der Verhandlungen sofort oder in der nächsten Versammlung vorzulesen und besorgt alle schriftlichen Arbeiten, insofern nicht der Präsident sie selbst übernimmt. Die Substituten haben den Präsidenten sowohl als auch den Secretair in Behinderungsfällen zu vertreten. Der Cassirer hat die von den Vereinsmitgliedern zu zahlenden Beiträge zu erheben, führt Rechnung über Einnahme und Ausgabe und hat diese vor dem 1. April jeden Jahrs dem Vorstande einzureichen. Ausgaben leistet der Cassirer nur auf Anweisung des Präsidenten. § 9. Die Mitglieder des Vereins dürfen Nichtmitglieder, jedoch dieselbe Person in der Regel nur einmal, in die Versammlung einführen, wenn sie dem Präsidenten davon Anzeige gemacht haben. § 10. Anträge über Abänderungen der Statuten bedürfen einer Stimmenmehrheit von ⅔ der in der Versammlung erschienenen Mitglieder. § 11. Die Auflösung des Vereins kann nur in einer Versammlung geschehen, in welcher wenigstens ⅔ der sämmtlichen Mitglieder anwesend sind. Von diesen ⅔ müssen wenigstens ⅔ für diesen Auflösungsantrag stimmen und muß dieser Antrag in der vorhergehenden Versammlung gestellt und bekannt gemacht sein. Im Falle einer solchen Auflösung beschließt die Versammlung über die Verwendung des Vereinsvermögens.

Beschlossen zu Osnabrück in der Versammlung vom 8. März 1862.

3) Revidirtes Statut des Bienenzüchter-Vereins für Jauer und Umgegend (Schlesien).

§ 1. Der Bienenzüchter-Verein für Jauer und Umgegend stellt sich die Aufgabe, für Hebung der Bienenzucht, namentlich für Verbreitung einer rationellen Betriebsmethode, in engern und weitern Kreisen zu wirken. § 2. Mitglied des Vereins kann Jeder werden, der sich für Bienenzucht interessirt, unbescholtenen Rufes ist, die Vereinsbedingungen annimmt und dieselben unterschreibt. Die Anmeldung geschieht entweder schriftlich bei dem Vorstande, oder mündlich durch ein Mitglied des Vereins. Ueber die Aufnahme neu angemeldeter Mitglieder wird in der betreffenden Versammlung abgestimmt. § 3. Die Leitung des Vereins geschieht durch einen Vereins-Vorstand. Dieser besteht: 1) aus einem Vorsitzenden, 2) aus einem Beisitzer, 3) aus einem Schriftführer. Für jedes Vorstands-Mitglied wird ein Stellvertreter ernannt. Die Wahl der Vorstands-Mitglieder und ihrer Stellvertreter geschieht durch Abstimmung in der ersten Sitzung eines jeden Jahres, und gilt immer nur für das laufende Vereinsjahr. Der Vorstand fungirt umsonst, und es werden demselben nur die baaren Auslagen vergütet. Doch soll der Vorsitzende befugt sein, zu entfernten Sitzungen eine Fuhre auf Vereinskosten zu nehmen, oder anderweite Fahrgelder zu liquidiren. § 4. Der Verein hält alljährlich in der Zeit vom 1. April bis ultimo September, an verschiedenen Orten innerhalb des Vereinsgebiets monatlich eine Versammlung ab, in welcher Berathungen über Bienenzucht gepflogen, aufgestellte Fragen beantwortet, Beschlüsse gefaßt, Bienenstände in Augenschein genommen und Manipulationen an Stöcken ausgeführt weeden. Die Versammlungen finden in öffentlichen Lokalen, jedoch in geschlossenen Räumen statt. Ort und Tag der nächsten Versammlung werden in der vorhergehenden durch Abstimmung festgestellt, und im Gebirgsboten, sowie im Jauer'schen Wochenblatte durch den Vorstand acht Tage vorher bekannt gemacht. Ueber die Thätigkeit des Vereins in einer jeden Versammlung wird eine ausführliche Verhandlung aufgenommen; dieselbe wied durch den Druck veevielfältigt und den Mitgliedern auf Vereinskosten unter Kreuzband zugesandt. Am Schlusse des Jahres wird eine Vereinsstatistik aufgestellt. § 5. Jedes Mitglied entrichtet alljährlich in der ersten Sitzung einen Beitrag von Sieben Sgr. und Sechs Pf. in die Vereinskasse. Von neu eintretenden Mitgliedern werden diese Beiträge für das laufende Jahr sogleich bei ihrer Aufnahme, außerdem aber keine besonderen Eintrittsgelder erhoben. § 6. Der Vorstand ernennt aus seiner Mitte einen Rendanten, der die Vereinskasse nach der Anweisung und unter besonderer Verantwortlichkeit des Gesammtvorstandes verwaltet und am Schlusse des Vereinsjahres Rechnung legt. § 7. Ueber die Verwendung der Kassengelder beschließt der Veeein durch Stimmenmehrheit; doch soll die Regel festgehalten werden, daß der Bestand die Höhe von drei Thalern niemals übersteige, die Ueberschüsse aber zu Vereinszwecken, als: zum Druck der Sitzungsprotokolle und ihrer Versendung durch die Post, zur Verbreitung Kleine'scher Lehrbücher, Reisekosten für den Vorsitzenden ꝛc. verwendet weeden. § 8. Bei allen Abstimmungen entscheidet die absolute Majorität der anwesenden Mitglieder, — bei Stimmengleichheit die Stimme des Vorsitzenden. Bei wichtigeren Angelegenheiten geschieht die Abstimmung durch Stimmzettel, bei weniger wichtigen dagegen durch Acclamation. § 9. Jedem Mitgliede steht es frei, eine oder mehrere Personen als Gäste in die Versammlung einzuführen, doch sind dieselben dem Vorsitzenden vor dem Beginn der Versammlung vorzustellen. § 10. Jedes Mitglied kann zu jeder Zeit freiwillig aus dem Veeein scheiden, hat dies jedoch dem Vorstande mündlich oder schriftlich anzuzeigen. Ebenso ist der Verein berechtigt, Mitglieder durch Beschluß und Abstimmung aus seiner Mitte zu entfernen. In beiden Fällen verlieren die ausscheidenden Mitglieder jegliches Anrecht an den Verein. § 11. Der Vorsitzende hat streng darauf zu halten, daß während der Versammlung jede, die Bienenzucht nicht betreffende Discussion ausgeschlossen bleibt. § 12. Abänderungen dieses Statuts können nur dann gemacht werden, wenn in einer vorhergehenden Sitzung des Vereins ein dahin gerichteter Antrag durch Abstimmung zum Beschlusse erhoben worden ist. Jägendorf, den 13. Septbr. 1864. Der Vorsitzende: H. Kunz, Lehrer in Jägendorf. Der Beisitzer: G. Boring, Gutsbesitzer in Pombsen. Der Scheiftführer: G. Schönwald, Lehrer in Jakobsdorf. (Forts. folgt.)

Bei Gelegenheit der Bestellung einer ägyptischen Bienenkönigin Seitens des Hrn. Woodbury in Exeter, Mount Radsord in England schreibt uns derselbe:

„Ich glaube nicht, daß die ägyptische Biene England jemals erreicht hat. Vor 2 Jahren machte ich den Versuch, sie zu erlangen, aber es glückte mir nicht.

Ob sich die ägyptische Bienenart wohl mit der gewöhnlichen schwarzen und der italienischen vermischen wied?

Die große orientalische Biene (Apis dorsata) habe ich bis jetzt noch nicht erhalten, hoffe aber dieselbe in Kurzem zu bekommen. Ich habe mich dieserwegen mit 3 verschiedenen Quellen in Verbindung gesetzt und kürzlich hat man mir auch den Beistand der Regierung versprochen, um diese Biene zu eelangen, während die Peninsula and Oriental Steam Navigation Company mir für den Transport derselben alle mögliche Hilfe zugesagt hat." Die Redaction.

Digitized by Google

Bienenverkauf.

Bei meinem jüngsten längern Aufenthalte in Mühlhausen habe ich leider erfahren, daß in dieser Stadt und Umgegend die Bienen in Folge des vorjährigen Mißsommers und des so ungewöhnlich langen Winters, fürchterlich gelitten haben, ja auf vielen Ständen gänzlich ausgestorben sind. Anders glücklicher Weise bei uns in Gotha. Ich, der Herzogl. Commissionsrath Kalb und der Banquier Hopf daselbst haben fast gar keine Verluste erlitten und besitzen gegenwärtig noch über hundert Völker, unter diesen über achtzig in vollster Kraft. Gern bereit, Freunden der Bienenzucht „dieser Poesie der Landwirthschaft", wie Baron von Ehrenfels sagt, behilflich zu sein, machen wir hiemit bekannt, daß wir von der Blüthe des Aepfelbaumes an sowohl ganze ausgebaute Stöcke (mit Rähmchen meiner Erfindung) als auch Schwärme (künstliche und natürliche) für folgende Preise abzugeben gewillt sind:

1) Für ein Volk mit 9 Quadratfuß Waben, einschließlich des 3⅓ Thlr. kostenden Stockes, im Mai zwölf Thaler, im Juni bis zum 15. zehn Thaler, vom 15. ab acht Thaler.
2) Für einen Schwarm mit 15—16,000 Bienen (wie viele ein guter Erstschwarm etwa enthält) im Mai vier Thaler, im Juni bis bis zum 12. drei und einen halben Thaler, vom 12. bis 24. drei Thaler. Später werden Schwärme, als voraussichtlich wenig nutzbringend, nicht mehr abgegeben.

Hierauf Reflektirende wollen sich gefälligst in frankirten Briefen an mich wenden.

Gotha, den X 65.

August Baron v. Berlepsch,
Ehrenmitglied und Meister des freien deutschen Hochstifts für Wissenschaften u. s. w. in Frankfurt a. M.

Die vorstehende Anzeige, der Nro. 57 des Mühlhäuser Anzeigers entlehnt, wurde uns von Günther aus Seebach mit dem Ersuchen um Aufnahme in die Bztg. zugesendet, „weil sie als eine ganz passende Ergänzung zu seiner Erwiderung (S. 105 ff.) angesehen werden könne"..

Hieran reihen wir aus dem Gothaischen Tageblatt Nro. 249 von 1864 folgende Notiz:

„Gotha, 22. Oktober. Das seelie deutsche Hochstift für Wissenschaften und Künste zu Frankfurt a. M. hat, laut Diploms vom 2. c., den hier lebenden Baron v. Berlepsch aus Seebach bei Langensalza „wegen seiner rastlosen und mit so großem Erfolge gekrönten Thätigkeit in der Bienenzucht zum „Ehrenmitgliede und Meister ernannt".

Dem nämlichen Blatte und der nämlichen Nummer entnehmen wir den nachstehenden Artikel über Bienenvergiftung:

„In dem Marktflecken Keltsch in Krain hat ein Scheusal die ganze in jenem stillen waemen Thalkessel von jeher mit Vorliebe und Erfolg gepflegte Bienenzucht mit wenig Ausnahmen durch Vergiftung aus dem Grunde vertilgt, damit seine eigenen Bienen Ueberfluß an Nahrung gewännen und somit mehr einträgen. Er nahm seine Maßregeln so diabolisch richtig, daß er den Zweck vollständig (?) erreicht hat. Er hielt die Fluglöcher seiner eigenen Bienenstöcke eine Zeit lang mit feinem Drahtgitter verschlossen, damit sie nicht ausfliegen und doch die nöthige Luft erhalten konnten; in einiger Entfernung aber stellte er in offenen Rinnchen mit Arsenik vergifteten Honig auf, dessen Duft die Bienen, welche ohnedies heuer keinen Weideüberfluß hatten, von Weitem heranzog. Das Gift wirkte schnell; man fand ringsumher Milliarden von Bienenleichen".

Folgende apistische Werke wünscht der Unterzeichnete zu den beigesetzten Preisen zu verkaufen:

	Thl.	Sgr.	Ladenpreis. Thl.	Sgr.
Bienenzeitung, von Schmid. Jahrgang 1856—64. à Jahrgang	1	15	2	—
Bei Abnahme sämmtlicher Jahrgänge — zusammen	11	—	18	—
Bienenzeitung von Schmid und Kleine (2 Bde.) in neuer, gesichteter Ausgabe	3	—	4	14
Berlepsch — Die Biene und die Bienenzucht	2	15	3	10
Huber — Beobachtungen, deutsch von Kleine (2 Bände)	3	—	4	—
Kleine — Die Biene und ihre Zucht	—	20		
Dzierzon — Theorie und Praxis, herausggbn. von Bruckisch	—	15	1	—
Oettl — Klaus, Bienenvater	—	20	1	10
Kirsten — Illustrirter neuester Bienenfreund, 3. Auflage	—	20		
Ateseld — Bienenflora	—	15	—	20
Geestäcker — Ueber die geographische Verbreitung der Honigbiene.				
Hamm — Anleitung zue Bienenzucht				
Hermann — Der erfahrne Bienenzüchter	1	—		
Gärtner — Die neueste Bienenzucht				
Huber — Bilderbogen				
Braun — Rahmen- oder Dammstock				
Gößler — Der Dzierzon'sche Bienenstock				
Christ — Practischer Rathgeber, 3. Auflage	—	10	—	15

Sämmtliche Bücher sind sauber und schön gebunden und wie neu.

Käufer wollen sich in portofreien Briefen an mich wenden.

J. Maßmann, Großherzogl. Musikdirector in Wismar (Mecklenburg).

Gegen Einsendung von 40 fl. österreichischer Währung sind nachfolgende Bücher zu haben, als:

1) 20 vollständige, eingebundene, mit allen dazu gehörigen Plänen und Zeichnungen versehene Jahrgänge der Bztg., vom Jahre 1845 bis einschließlich 1864.
2) Die Bienenzucht nach Grundsätzen der Theorie und Erfahrung von J. M. Freiherrn von Ehrenfels 1829.
3) Theorie und Praxis des neuen Bienenfreundes von Dzierzon 1848.
4) Klaus der Bienenvater aus Böhmen v. Joh. Nep. Oettl, Prag 1857.
5) Die Honigbiene von F. B. Busch, Gotha 1855.
6) Der praktische Bienenvater Dr. Magerstadt 1854.
7) Thomas Nutt Lüftungs Bienenzucht, Leipzig 1836.
8) Der Bienenfreund aus Schlesien von Dzierzon 1856.

Beim Anlangen des Betrages von 40 fl. „beim k. k. Postamte zu Skalitz in Ungarn" werden die Bücher unverzüglich wohl verpackt dem Ersteher mittelst Eisenbahn zugemittelt werden, da solche im Gewichte von 20 Wiener Pfunden mit der Post zu viel Auslagen verursachen würden.

Alle allenfallsigen Anfragen werden franco an das obenbezeichnete Postamt erbeten.

Druck und Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen.

Digitized by Google

Herausgeber und Redacteur: Andreas Schmid, Seminarlehrer in Eichstädt.

21. Jahrg. Eichstädt, 15. Mai 1865. Nro. 10.

Uebersicht: Die Biene und die Darwin'sche Theorie von der Entstehung der Arten im Thier- und Pflanzenreiche, von Kleine (IV. Schluß). — Beiträge zur Aufhellung der Bienenkunde, von Vogel (I). — Ueber den Flugkreis der Bienen und daherrührende Uebervölkerung einer Gegend, von Rothe. — Apistisches Allerlei, von Böttner (VII). — Zur italienischen Bienenkunde, von Willv. — Schmid und Kleine: Leitfaden für den Unterricht in Theorie und Praxis einer rationellen Bienenzucht. Recension von A. Menzel.

Die Biene und die Darwinsche Theorie von der Entstehung der Arten im Thier- und Pflanzenreiche.*)

(IV. Schluß.)

Da natürliche Züchtung nur durch Häufung geringer Abweichungen des Baues oder Instinkts wirkt, welche alle dem Individuum in seinen Lebensverhältnissen nützlich sind, so kann man fragen, welchen Nutzen eine lange und stufenweise Reihenfolge von Abänderungen des Bautriebes in der zu seiner jetzigen Vollkommenheit führenden Richtung der Stammform unserer Honigbiene habe bringen können? Darwin hält die Antwort nicht schwer. Es ist bekannt, daß die Bienen oft in großer Noth sind, genügenden Nektar aufzutreiben. Ueberdieß muß eine große Anzahl Bienen während des Sekretionsprozesses viele Tage lang unbeschäftigt bleiben. Ein großer Honigvorrath ist ferner nöthig für den Unterhalt eines starken Stocks im Winter, und es ist bekannt, daß die Sicherheit desselben hauptsächlich gerade von seiner Stärke abhängt, daher Ersparniß von Wachs eine große Ersparniß von Honig veranlaßt und eine wesentliche Bedingniß des Gedeihens einer Bienenfamilie ist. Für gewöhnlich mag der Erfolg einer Bienenart von der Zahl ihrer Parasiten und anderer Feinde oder von ganz anderen Ursachen bedingt und insofern von der Menge des Honigs unabhängig sein, welche die Bienen einsammeln können. Nehmen wir aber an, dies letzte sei doch wirklich der Fall, wie in der That oft die Menge der Hummelbienen in einer Gegend davon bedingt ist, und nehmen wir ferner an, was in Wirklichkeit nicht so ist, ihre Genossenschaft durchlebe den Winter und verlange mithin einen Vorrath von Honig, so wäre es in diesem Falle für unsere Hummelbienen gewiß ein Vortheil, wenn eine geringe Veränderung ihres Instinkts sie veranlaßte, ihre Wachszellen etwas näher an einander zu machen, so daß sich deren kreisrunde Wände etwas schnitten; denn eine jede zwei an einander stoßenden Zellen gemeinsam dienende Zwischenwand müßte etwas Wachs ersparen. Es würde daher ein zunehmender Vortheil für unsere Hummeln sein, wenn sie ihre Zellen immer regel-

*) Vgl. Bztg. 1865 Nr. 9 S. 97 ff.

Digitized by Google

mäßiger machten, immer näher zusammenrückten und immer mehr zu einer Masse vereinigten, wie Melipona, weil dann ein großer Theil der eine jede Zelle begrenzenden Wand auch andern Zellen zur Begrenzung dienen und viel Wachs erspart werden würde. Aus gleichem Grunde würde es für die Melipona vortheilhaft sein, wenn sie ihre walzenförmigen Zellen noch näher zusammenrückte und noch regelmäßiger als jetzt machte, weil dann die kreisförmigen Wände gänzlich verschwinden und durch ebene Zwischenwände ersetzt werden müßten, wo dann die Melipona eine so vollkommene Wabe als die Honigbiene liefern würde. Aber über diese Stufe hinaus kann natürliche Züchtung den Bautrieb nicht mehr vervollkommnen, weil die Wabe der Honigbiene, soviel wir einsehen können, hinsichtlich der Wachsersparniß unbedingt vollkommen ist.

So könne, meint Darwin, der wunderbarste aller bekannten Instinkte, der der Honigbiene, durch die Annahme erklärt werden, natürliche Züchtung habe allmählich eine Menge kleiner Abänderungen einfacherer Naturtriebe benützt, sie habe auf langsamen Stufen die Bienen geleitet, in einer doppelten Schicht gleiche Kreise in gegebenen Entfernungen von einander zu ziehen, und das Wachs längs ihrer Durchschnittsebenen aufzuschichten und auszuhöhlen, wenn auch die Bienen selbst von den bestimmten Abständen ihrer Kreise von einander ebenso wenig als von den Winkeln ihrer Sechsecke und den Rautenflächen am Boden ein Bewußtsein haben. Die treibende Ursache des Prozesses der natürlichen Züchtung war Ersparniß an Wachs, genügende Stärke der Zellen und deren geeignete Form und Größe für die Larven. Der einzelne Schwarm, welcher die besten Zellen machte und am wenigsten Honig zur Sekretion von Wachs bedurfte, gedieh am besten und vererbte seinen neu erworbenen Ersparungstrieb auf spätere Schwärme, welche dann ihrerseits wieder die meiste Wahrscheinlichkeit des Erfolgs in dem Kampfe ums Dasein hatten.

Wenn nach der Theorie Darwin's alle Arten einer Sippe von einem gemeinsamen Stammvater abstammen, so entsteht begreiflich die Frage, wie es denn möglich sei, daß all die Gruppen von Hautflüglern, die wir über die alte Welt, über Amerika und Polynesien verbreitet finden, von der Wohnstätte des Stammvaters aus in die vollständig getrennten Welttheile haben Eingang finden können? Auch darauf hat Darwin die Antwort bereit. Kann gezeigt werden, daß eine Gegend, welche verwandte oder gleiche Sippen mit denen einer zweiten Gegend hat, in früherer Zeit wahrscheinlich einmal Einwanderer aus dieser letzten empfangen hat, so wird das zur Bestätigung seiner Theorie beitragen; denn wir begreifen dann aus dem Modificationsprincipe deutlich, warum die Bewohner der einen Gegend denen der anderen verwandt sind, da sie aus ihr stammen. Er nimmt an, daß während der neueren Pliocenperiode, wo schon die Mehrzahl der Erdbewohner mit den jetzigen von gleichen Arten gewesen, das Klima wärmer war als jetzt, und hat große Neigung, seine Meinung noch weiter auszudehnen und zu unterstellen, daß in einer noch früheren und wärmeren Zeit, in der älteren Pliocenzeit nämlich, eine große Anzahl der nämlichen Pflanzen- und Thierarten das zusammenhängende Circumpolarland bewohnt habe, und daß diese Pflanzen und Thiere sowohl in der alten als neuen Welt langsam südwärts zu wandern anfingen, wie das Klima kälter wurde, lange vor Anfang der Eisperiode. Wir sehen nun ihre Nachkommen meistens in einem abgeänderten Zustande die Centraltheile von Europa und der Vereinten Staaten bewohnen. Von dieser Annahme ausgehend, begreift man dann die Verwandtschaft bei sehr geringer Gleichheit der Arten von Nordamerika und Europa, eine Verwandtschaft, welche bei der großen Entfernung beider Gegenden und ihrer Trennung durch das atlantische Meer äußerst merkwürdig ist. Sobald während der langsamen Temperatur-Abnahme in der Pliocenperiode die gemeinsam ausgewanderten Bewohner der alten und neuen Welt südwärts vom Polarkreise angelangt waren, wurden sie vollständig von einander abgeschnitten. Diese Trennung trug sich vor langen, langen Zeiten zu und wurde durch die Eiszeit wesentlich gefördert. Unsere Honigbiene muß in der älteren Pliocenperiode ihre Entwicklung noch nicht erhalten haben, hat darum die Wanderung in die neue Welt nicht mit antreten können. Doch muß damals die Stammart schon die Variation zu den niederen Honigsammlerinnen durchgemacht haben, die als Meliponen und Trigonen sich in der neuen Welt in vielen Abzweigungen verbreitet haben.

Die Theorie Darwin's hat ein ungewöhnliches Aufsehen hervorgerufen und ist ihr ein großer Theil der Naturforscher und Nichtnaturforscher zugefallen. Ihr treten entgegen der Materialismus, dem Darwin mit seiner Annahme einiger oder auch nur einer ursprünglich erschaffenen Organismenspecies nicht consequent genug ist, dem mit der Schöpfung auch die eine wegfallen soll, und die Schöpfungstheorie, die trotz aller Einwendungen, die gegen sie von Darwin erhoben werden, consequenter erscheint, als die seinige. Und gerade unsere Biene dürfte es sein, welche sich gegen seine Theorie am entschiedensten auflehnt, die am bündigsten nachweisen möchte, daß die ganze organische Natur einem höhern Gesetze unterliegt, welches seinen Grund nur im Schöpfer haben kann.

Die Biene hat Darwin unverkennbar auch große Schwie-

Digitized by Google

rigkeiten bei Begründung seiner Theorie gemacht. Nach ihm entwickeln sich die entstehenden Varietäten nicht durch äußere Einflüsse und nie in Folge eines eigenen inneren, in bestimmter Richtung beharrlich abweichenden Bildungstriebes, sondern dadurch, daß von ganz zufälligen, in allen möglichen Richtungen aus einander laufenden unmerkbar kleinen Abänderungen diejenigen, welche dem Organismus nützlich sind, am meisten Aussicht haben, die übrigen zu überleben und sich reichlicher, als sie, fortzupflanzen. Eine jede dieser in verschiedenen Richtungen auseinander laufenden kleinsten Abänderungen kann wieder in allen Richtungen um ein Minimum abändern. Nur in 4—8—10 Generationen fällt wieder einmal eine genau in gleiche Richtung mit einer der vorigen und steigert oder verstärkt sie durch Häufung. Daraus kann unmöglich ein Wesen hervorgehen, welches in allen seinen Theilen für seinen komplizirten Beruf, den es zu erfüllen hat, so vollendet erscheint. Und wollten wir auch zugeben, daß der Zufall so günstige Erfolge gehabt, daß die Stammart durch allmähliche Abänderungen in die verschiedenen Unterarten sich verzweigen, die Honigbiene aber die meisten und nützlichsten Verbesserungen sich aneignen konnte und dadurch die meiste Aussicht erhielt, im Kampfe um's Dasein den Sieg über die weniger begünstigten Verwandten davonzutragen, so bleibt es doch nach Darwin's Theorie unerklärlich, warum von den Zwischengliedern vom Stammvater bis zu unserer jetzigen Honigbiene, die doch gewiß größere Berechtigung hatten, im Racenkampfe zu bestehen, als die Seitenverwandten, da sie jedenfalls wesentliche Vorzüge vor ihnen voraus haben mußten, keines sich erhalten hat, während diese den Kampf noch immer fortsetzen. Wir müßten solche Mittelformen, wenn sie auch nicht bis auf uns kommen konnten, doch im fossilen Zustande noch antreffen, da wir ja doch unsere Biene fossil vorfinden. Wenn die Natur durch unaufhörliches Abändern und Zusammensparen leichter Abweichungen zu immer höherer Vollendung im Wege natürlicher Züchtung wirkt, wie kommt es dann, daß die nach Amerika eingewanderten, mit den Bienen von gleichem Stammvater abstammenden Hymenopteren nicht variirten, nicht auch zu einer vollendeteren Form gelangten? Die Zeit dazu konnte ihnen nicht fehlen, da doch auch unsere Biene erst nach der Zeit jener Auswanderung in ihre Entwicklung eingetreten sein kann und seit da die lange Reihe der Abänderungen durchgemacht haben muß, wenn wir der Darwin'schen Theorie folgen wollten. Warum schreitet nicht diese selbst noch in ihrer Entwicklung fort, wenn sie doch offenbar noch die eine oder die andere Unvollkommenheit an sich trägt, wodurch ihr der Kampf um's Dasein unverkennbar erschwert wird? Sie fährt noch immer fort, zu ihrem offenkundigen Nachtheile unnütze Drohnen zu brüten, obgleich sie längst schon dieselben alljährlich abschlachtet; hat noch immer den Sägestachel, obgleich nicht selten Individuen geboren werden, an deren Stachel weniger Widerhaken sich zeigen, und welche darum die Verbesserung nach Darwin's Methode anbahnen könnten.

Wird es uns schwer, aus ganz zufälligen, in allen möglichen Richtungen auseinander laufenden kleinen Abänderungen ein Organ der äußersten Vollkommenheit und Zusammengesetztheit, wie das Auge, dessen die Biene sich sogar in seinen beiden Richtungen zugleich erfreut, hervorgegangen denken zu können, so halten wir es geradezu für unmöglich, den wunderbar ausgebildeten Instinkt der Bienen auf dieselbe Quelle zurückzuführen. Soll ein Instinkt von einer Generation auf eine andere übertragen werden, so muß die Anlage dazu doch schon in den Eltern gelegen haben; nun ist es aber bekannt, daß die Arbeiterinnen sowohl von ihren Vätern, als von ihren Müttern wesentlich abweichen, mit ihnen kaum die Form der äußeren Gestalt theilen. Ihnen liegt alle Arbeit innerhalb und außerhalb des Stockes ob und bedürfen sie dazu eines vielseitig ausgebildeten Instinkts und besonders gestalteter Organe, die den Eltern gänzlich abgehen. Wo zeigt sich da die Möglichkeit, aus einer allmählichen Anhäufung kleiner, unmerklicher Abweichungen aus den Arbeitsbienen, die an der Fortpflanzung keinen Theil haben, das zu machen, was sie sind? Von einer Ererbung und Uebertragung auf die Nachkommenschaft kann doch die Rede nicht sein. Darwin hat die Schwierigkeit dieses Punktes offenbar gefühlt, sie auch zu erklären versucht, aber meines Bedünkens keine Ueberzeugung einzuflößen vermocht.

Was daher auch immer für die Möglichkeit unbegrenzter Abänderung durch natürliche Züchtung angeführt werden mag, so ist sie vorerst noch und namentlich mit Rücksichtnahme auf unsere Biene eine unerweisliche Hypothese, der es allerdings an Scharfsinn nicht fehlt.

Darwin bleibt bei einem persönlichen Schöpfungsacte stehen, sei's nun für ein organisches Wesen oder für einen beschränkten Kreis ursprünglicher Arten. Da es nun aber für den Schöpfer gleich ist, ob er eine oder zehn oder hundert oder hundertausend Arten in's Leben gerufen hat, so wird uns mit der Darwin'schen Theorie das Räthsel der Erscheinungen keineswegs gelöst, und sind wir darum noch immer voll berechtigt, bei der Schöpfungstheorie zu beharren, die alle wunderbaren Erscheinungen in der organischen Natur auf einen persönlichen Gott zurückführt.

Lüethorst $^{21}/_{3}$ 65. Kleine.

Digitized by Google

Beiträge zur Aufhellung der Bienenkunde.

(I).

1. Im Normalzustande des Biens ist die Königin die einzige Eierlegerin. (Baron v. Berlepsch, die Biene und die Bienenzucht ꝛc. pag. 44).

Es ist Thatsache, daß im Bienenvolke, zumal in einem solchen, dem die Mittel zur Erbrütung einer jungen Königin fehlen, in der Regel Arbeitsbienen als Eierlegerinnen auftreten. Gibt man einem Völkchen mit eierlegender Arbeitsbiene eine Weiselzelle und nimmt es dieselbe an, so fährt die Afterkönigin meist mit der Eierlage fort, bis die junge Königin fruchtbar geworden ist. Seltener treten Afterköniginnen neben jungen unbegatteten Königinnen auf und verschwinden auch hier, sobald die Königin weibliche Eier legt. Wird einem Volke mit einer Afterkönigin eine fruchtbare Mutter zugesetzt, so hört der Drohnenbrutansatz seitens der Arbeitsbienen alsbald auf und die vorhandene Drohnenbrut wird in der Regel zerstört. Finden sich eierlegende Arbeitsbienen aber in starken Völkern auch von selbst neben einer fruchtbaren Königin?

Im August 1863 sah ich nach der Drohnenschlacht bei einem Volke mit dreijähriger Königin, welches Arbeiterbrut aller Entwicklungsstufen hatte, in Drohnenzellen Eier, Larven und Nymphen. Mehrere Nymphen waren bis auf die Flügel ausgebildet und nach einigen Tagen liefen ganz normale Drohnen aus. Da es keine Tracht mehr gab, so konnte ich nicht annehmen, daß sich das Volk aufs Schwärmen vorbereite und die Königin deshalb Drohneneier lege. Wäre die Drohnenbrut in Arbeiterzellen angesetzt gewesen, so hätte ich einen bevorstehenden Königinnenwechsel annehmen müssen. Genug, der Fall machte mir den Kopf warm. Ich sah dem räthselhaften Spiele noch 15 Tage zu; das normale Brutgeschäft hatte neben dem abnormen ungestörten mäßigen Fortgang, und umsonst durchsuchte ich wiederholt das Brutlager nach etwa angesetzten Weiselzellen. Ich kam nun auf den Gedanken, daß neben der fruchtbaren Königin eine eierlegende Arbeitsbiene existiren müsse und entfernte die Königin aus dem Stocke; es wurden Weiselzellen angesetzt und Drohneneier nach wie vor gelegt und gepflegt. Es war also wenigstens eine eierlegende Arbeitsbiene vorhanden. Beweiset dieser Fall nicht unwiderleglich Matuschka's und Magerstedt's Lehre von den sog. Drohnenmütterchen? Doch bevor wir urtheilen, hören wir weiter! Die fruchtbare Mutter gab ich am vierten Tage nach der Entfernung aus ihrem Stocke einem seit 11 Tagen weisellosen Volke, und zwei Tage darnach begann sie die Eierlage wieder, setzte ihre Eier aber nur in Arbeiterzellen ab, obgleich ich Waben ins Brutlager stellte, welche theilweise auch Drohnenzellen enthielten. Die Eier standen, wie schon beim ersten Volke, nur vereinzelt, nicht Zelle an Zelle. Um zu stärkerer Eierlage zu reizen, fütterte ich das Volk 8 Tage hindurch, und als ich am neunten Tage den Stock untersuchte, fand ich drei erst erbaute Näpfchen und zwei Weiselzellen mit Larven. Nun war ich belehrt. Das Volk wollte die alte Königin, deren Fruchtbarkeit im Erlöschen war, durch eine junge ersetzen. Da bereits der September zu Ende ging und ich das Volk nicht aufs Spiel setzen wollte, fing ich die Königin aus und drückte ihr den Kopf ein. —

Es kann obige Beobachtung durchaus nicht als Beweis für das Vorhandensein von sog. Drohnenmütterchen (neben einer normalen Königin) aufgestellt werden. Ich erkläre mir den Fall so. Es gewahrten schon die Bienen des ersten Volkes an ihrer dreijährigen Königin die Abnahme der Fruchtbarkeit und setzten darum instinktmäßig Drohnenbrut an, damit Männchen da sein sollten, wenn endlich eine junge Königin wäre erbrütet worden. Was das zweite Volk that, hätte zweifelsohne auch das erste unternommen, wäre ihm die Königin noch längere Zeit gelassen worden. Der Satz, daß im Normalzustande des Biens die Königin die einzige Eierlegerin ist, wird daher durch die angegebene Beobachtung durchaus nicht erschüttert; denn wenn ein Volk im Mutterwechsel begriffen ist, befindet es sich nicht im normalen, sondern in einem außergewöhnlichen und vorübergehenden Zustande.

Dzierzon's Beobachtung (Bienenfreund pag. 62), nach der in seinem ersten ital. Volke, dem Brutwaben aus deutschen Völkern eingestellt wurden, neben ächt ital. auch deutsche Drohnen ausliefen, versuchte ich mir mit Hilfe meiner Beobachtung zu erklären. Vermuthlich waren die schwarzen Bienen gegen die ital. Majestät nicht allzu liebevoll gesonnen, gingen wohl gar damit um, sie durch eine junge zu verdrängen, und vielleicht nur eine der schwarzen Rebellinnen legte deshalb Eier, welche mit den von der Königin herrührenden Drohneneiern ausgebrütet wurden. Für diese Ansicht spricht auch die Beobachtung, daß ital. Königinnen besonders in Stöcken frühe verstoßen werden, welche man häufig durch schwarze Bienen verstärkt.

2. Die Königin ist das **einzige** vollkommene Weibchen im Bien. (v. Berlepsch a. a. O. pag. 21. 2. c.)

Im Sommer kommt es gar nicht selten vor, daß in einem und demselben Stocke zwei fruchtbare Königinnen vorhanden sind, von denen die eine im Brutraume, die andere im Honigraume residirt. In äußerst seltenen Fällen werden

Digitized by Google

ausnahmsweise im Brutraume eines und desselben Volkes zwei fruchtbare Königinnen gefunden (Baron v. Berlepsch. Bztg. 1863. pag. 269).

Ende August 1863 wollte ich einem Mischlingsvolke, dessen Honigraum ich bereits im Juli geleert hatte, die alte Mutter nehmen und eine ächt ital. von ihm erbrüten lassen. Schon auf der zweiten Tafel fand ich die Königin, der das Alter am Leibe anzusehen war. Im Herzen des Stockes fand ich jedoch noch reichlich Eier, Larven und bedeckelte Brut. Ich hielt die Königin daher für noch ganz besonders fruchtbar und schenkte ihr das Leben. Nach 8 Tagen sah ich abermals nach und die Königin saß wieder auf derselben Tafel, die eine Honigtafel war und nur ein handgroßes Stück Brut hatte. Auf der dritten Tafel stand die Brut, wie auf der zweiten, nur vereinzelt, und erst die noch folgenden Waben enthielten reichlich Brut. Aergerlich darüber, daß die Königin in so später Zeit das Brutnest auf Kosten des Honigs noch so weit ausdehnte, drückte ich ihr den Kopf ein, als eben der Kassenführer unseres Bienenzüchter-Vereins mit einer Königin in den Pavillon trat, die er auf seinem Stande vor einem Stocke lebend gefunden hatte. Gut, sagte ich, nun können wir vergleichen! Die Untersuchung erwies, daß beide Königinnen befruchtete Samentaschen hatten.

Mein entweiseltes Volk blieb auffallend ruhig; nur an der Thür und den Innenseiten des Stockes liefen einige Bienen wie suchend umher; von sog. Weiselunruhe war sonst keine Spur zu bemerken. Gegen Abend desselben Tages gab ich dem Volke eine bedeckelte Weiselzelle, und als ich am andern Tag nachsah, war sie zerstört. Eine Brutwabe in der Hand haltend, schimpfte ich wie ein Rohrsperling. Da rief mein nebenstehender College: „Hier ist ja eine Königin!“ Er hatte sich nicht versehen, denn eine eierschwangere und ganz jugendliche Mutter spazierte auf der Tafel umher. Ich hing die Tafel mit der Königin wieder ein und das Brutgeschäft hatte ungestörten Fortgang. Es hatte dies Volk also zwei begattete Mütter gehabt, von welchen sich die jüngere im Herzen des Brutnestes aufhielt, während die ältere auf den hintern Tafeln geduldet worden war. Daraus erhellt auch, daß im Innern des Stockes die Brut geschlossen, auf den hintern Tafeln dagegen nur vereinzelt stand. Das in Rede stehende Volk hatte das Erlöschen der Fruchtbarkeit seiner Königin wahrgenommen und eine junge erbrütet, die fruchtbar geworden war. Die alte Königin hatte sich auf die hintern Waben begeben, wurde von den Bienen als Ausgedingerin geduldet und von der jungen dort nicht verfolgt. —

So lange ein Volk im Mutterwechsel begriffen ist und die alte Mutter noch nicht beseitigt hat, lebt es nicht im Normalzustande. Die Lehre, daß im normalen Zustande des Biens nur eine fruchtbare Königin in ihm lebt, wird daher durch obige Beobachtung nicht untergraben.

Ein ähnlicher Fall kam mir bereits 1854 vor. Anfangs September jenes Jahres öffnete ich eine einzelstehende Einbeute, welche Zeichen der Weisellosigkeit kundgab, und erblickte ich auf dem Bodenbrette einen Bienenklumpen, der bis in den Bau hineinreichte. Ich zerrte den Haufen auseinander und in der Mitte desselben war eine Königin, die von den Bienen gar zärtlich behandelt wurde. Ich ließ sie in den Bau laufen. Nach Verlauf einer Stunde saß sie wieder in einem Bienenhaufen auf dem Boden. Ihre Flügel waren schadschaft, die Füße aber ohne Verletzung. Als ich den Bau auseinander nahm, fand ich eine zweite jugendliche und eierschwangere Königin. Jetzt ließ ich beide Königinnen in den Bau unter das Volk laufen, und beide wurden von den Bienen gleich zärtlich geliebkoset; bald aber saß die ältere wieder mit einem Häufchen Bienen an einer Seitenwand außerhalb des Baues. Die Bienen spazierten ununterbrochen von der Königin in den Bau und von da retour. Am dritten Tage waren nur noch elf Bienen bei der Verstoßenen, und am andern Morgen war sie eine Scheinleiche, von drei Bienen bewacht. Nach wenigen Minuten erwachte sie in der geschlossenen Hand zwar wieder ins Leben zurück, wurde aber von den Bienen nicht mehr beachtet und starb. Die dem Volke verbliebene Königin legte ununterbrochen bis in den Oktober hinein Eier, aus welchen sich Arbeiter entwickelten.

Leben zwei fruchtbare Königinnen in einem Volke, so wird die alte von der jungen spätestens im Herbste verdrängt und aus dem Baue getrieben, wenn es kühl wird und das Volk sich zusammendrängt.

Lehmannshöfel bei Zechin, 1/2 65.

W. Vogel.

Flugkreis der Bienen und daherrührende Uebervölkerung einer Gegend.

Dzierzon sagt Bztg. III. Nro. 9 und Neue Bztg. Band 1 S. 440: „Ich war bisher der Meinung, daß die

Digitized by Google

Bienen etwa eine halbe Meile nach allen Richtungen ihrer Nahrung nachflögen, alſo einen Flugkreis von einer halben Meile im Durchmeſſer hätten. Im Frühjahr dieſes Jahres bin ich aber belehrt worden, daß ſie auch doppelt ſo weit entfernte reiche Erntefelder beſuchen, und alſo etwa 4 Quadratmeilen zu befliegen im Stande ſind." So wahr es auch iſt, daß Bienen oft ſehr weite Ausflüge machen, um eine ausgekundſchaftete Honigquelle auszubeuten, ſo iſt dies doch nur eine Ausnahme von der Regel. In der Regel fliegen die Bienen bei Weitem nicht ſo weit auf Tracht aus, und Kleine ſagt in ſeinem Werke „die Biene und ihre Zucht": „Der Flugkreis, worauf ſich die Bienen für ihre Trachtausflüge zu beſchränken pflegen, überſchreitet in der Regel einen Radius von einer halben Stunde nicht und nur unter beſondern Verhältniſſen, wenn etwa eine Lieblingstracht an der Grenze dieſes Bereiches beginnt und darüber hinausgeht, überſchreiten ſie dieſen Raum."

Wie gering der Flugkreis der Bienen aber, z. B. bei der Tracht von der Kornblume, iſt, davon habe ich mich nun ſchon mehrere Jahre nach einander überzeugen können. Ich beſitze nämlich ein kleines Ackerſtück auf der hieſigen Feldmark, von meinem Hauſe in gerader Richtung höchſtens 15 Minuten entfernt. Dorthin ſchaffte ich ſeit Jahren einen Theil meiner Ableger, damit ſie ſich dort aus gegebener Brut Königinnen erziehen möchten. Die Bienen dazu trommelte ich nicht etwa erſt aus den Stöcken heraus, um möglichſt viele junge noch nicht ausgeflogene Bienen zu erhalten, ſondern fing ſehr oft nur Flugbienen dazu ab. Mochte auch die eine oder andere Biene auf ihren früheren Stock zurückgegangen ſein, die Mehrzahl blieb doch da, wie ich mich durch den Augenſchein überzeugen konnte. Ja ſelbſt die Drohnen, welche ich bei ihren Ausflügen abfing und den Trieblingen zutheilte, blieben meiſt alle da, ein Beweis, daß auch die Drohnen für gewöhnlich keine weiten Ausflüge machen. Dagegen fliegen die jungen Königinnen bei ihren Befruchtungsausflügen bekanntlich ſehr weit aus, namentlich zur heißen Sommerszeit, weshalb die ächte Befruchtung der jungen ital. Mütter ſo oft mißlingt.

Aus dem Geſagten geht hervor, daß eine Uebervölkerung einer Gegend an Bienen ſehr wohl möglich iſt; denn wenn viele Hunderte von Bienenvölkern beiſammenſtehen, ſo iſt leicht begreiflich, daß die vielen tauſend und abermal tauſend zugleich auf Tracht ausfliegenden Bienen einander die Nahrung ſchmälern und die Honigſammlerinnen ſo ſehr oft auf Blumen ſtoßen, die ihre Honigſäfte bereits an andere abgegeben haben. Natürlich müſſen ſie dann immer weiter und weiter fliegen und den Flugkreis erweitern, wobei die Honigaufſpeicherung verkürzt wird und deshalb nicht ſo reichlich ausfallen kann, als wenn die Tracht in nächſter Nähe zu finden geweſen wäre.

Kleine ſagt zwar in ſeinem Werke „die Biene und ihre Zucht" S. 8, daß eine Vermehrung der Bienen um das Hundertfache noch keine Ueberfüllung bedingen würde. Ich bin jedoch der Meinung, daß da, wo hundert Völker noch reichliche Nahrung finden, hundertmal hundert, oder 10,000, denn doch wohl etwas kärglich abgeſpeiſt werden dürften. Wenigſtens würden ſie ihre Trachtausflüge ſehr weit ausdehnen müſſen und könnten alſo das nicht leiſten, was ſie bei näherer Tracht geleiſtet haben würden. Es wäre deshalb eine Verſetzung einiger Bienenſtöcke zur Trachtzeit auf eine etwas entfernte Stelle nicht ohne Vortheil. Natürlich müßte man vor Beraubung ſicher ſein, weil es ſich nicht lohnen würde, einiger weniger Stöcke wegen einen Hüter anzuſtellen. Seit mehreren Jahren habe ich an verſchiedenen Stellen im Felde und Walde Trieblinge ohne Wächter aufgeſtellt, und noch nie iſt mir eine Unbill daran geſchehen. Freilich waren dies aber meiſt honigleere Stöcke; doch glaube ich, daß auch ein honigſchwerer Stock bei uns hier, und wohl faſt überall, (?) ziemlich ſicher ſein würde, da der Bienenſtock bei den meiſten Leuten immer noch in einer gewiſſen Achtung ſteht und Beraubungen an Bienenſtöcken, namentlich zur heißen Sommerszeit, ſehr ſelten vorkommen.

Bei ſolcher theilweiſen Verſetzung der Bienenvölker auf mehr oder weniger entferntere Stellen der Feldmark würden auch die ſonſt verloren gegangenen entfernteren Honigſchätze gewonnen werden, und könnten bequem Tauſende von Bienencolonien da reichliche Nahrung finden, wo ſonſt kaum für hunderte erkleckliche Ausbeute vorhanden wäre, abgeſehen von vielen andern Vortheilen, die ſich dadurch erreichen ließen, wie z. B. das Verſtärken ſchwacher Völker, das Bilden neuer Colonien u. ſ. w.

Altſchau, $^{15}/_{4}$ 65. O. Rothe.

Apiſtiſches Allerlei. *)

(VII.)

Ueber das Verſetzen eines Stockes. Selbſt unſer Altmeiſter hält das Verſetzen eines Stockes für nachtheilig und ſagt wörtlich (Bztg. in neuer Ausgabe S. 96 Bd. II.): „Der

*) Vgl. Bztg. 1865. Nro. 5. S. 62.

Digitized by Google

Flug stockt einige Tage gänzlich und der Verlust, auch nur weniger Erntetage u. s. w." Mit ihm sprechen Mehrere so.

Ja wenn sie blos den versetzten Stock im Auge haben, dann haben sie Recht; für diesen wird einige Tage kein Honig gesammelt, weil keine Trachtbiene zu ihm zurückkehrt. Aber der Flug stockt nicht, denn es fliegen ja immer Bienen aus. Es entsteht nur für den versetzten Stock ein kleiner Verlust an Honig, aber nicht für den Bienenvater; denn die von der Tracht heimkehrenden, mit Honig beladenen Bienen fliegen doch nach ihrer alten Flugstelle zurück und tragen den Honig in den auf diese Stelle gestellten Stock. Hier herrscht eine solche Thätigkeit, daß man kaum glauben sollte, es sei eine Veränderung vorgenommen. Dazu kommt auch der Vortheil, daß so lange, bis eine junge Königin fruchtbar geworden, also wenigstens 14 Tage, keine Brut zu ernähren ist und aller eingetragene Honig aufgespeichert wird. Betrachten wir ferner den versetzten Stock, so sehen wir nach 3 bis 4 Tagen eine Thätigkeit, als wäre nichts mit ihm vorgenommen worden. Dazu ist die Eierlage einige Tage eingeschränkt worden und die Arbeiter sind lauter junge Bienen. Ich sollte meinen, ein solches Versetzen eines Stockes sei ein rationelles Benützen der Arbeitskräfte, indem die Flugbienen des versetzten Stockes einem blos mit Brut und Honigwaben versehenen Stocke zugewiesen werden und der versetzte Stock etwas abgezapft und vor Uebervölkerung bewahrt wird. Diese versetzten Stöcke sind im Herbste — ohne Ausnahme — meine volkreichsten Stöcke; ja es gab mancher auch einen Schwarm ab.

Vereinigung mit Bovist. Um Völker zu vereinigen, welche auf verschiedenen Plätzen ein und desselben Standes stehen, gibt es kein schöneres, bequemeres und sichereres Mittel, als das Bovistiren. Man sagt zwar, das Bovistiren sei Thierquälerei. Ich glaube aber, daß man mit einer solchen Aeußerung etwas zu weit gehe; es ist eine nicht gerechtfertigte Sentimentalität. Denn für's Erste stellt sich der Schwindel so schnell ein, daß wohl nicht anzunehmen ist, es finde vorher ein Schmerz, eine Qual statt; und für's Zweite werden sich die Thiere dieses Zustandes gar nicht bewußt. Ganz anders verhält es sich bei einem wirklich zugefügten Schmerze. Ferner müßte man Manches Thierquälerei nennen, was gewiß Niemanden einfallen wird, es je so zu nennen. Ich will nur auf die wohlthätige Erfindung des Chloroformirens bei ärztlichen Operationen hinweisen. Und wie wollte man denn das nennen, wenn man die Katze wohl eine Stunde lang mit der gefangenen Maus spielen sieht, oder wenn die Spinne, nachdem sie schon längst gesättigt, die Fliegen mit ihren Fäden umspinnt und sie langsam absterben läßt. Das ist Natureinrichtung, Veranstaltung des Schöpfers. Warum sollte sich denn der Mensch eines harmlosen Mittels zur Erreichung eines nützlichen Zweckes nicht bedienen dürfen? Ferner sagt man: das Bovistiren schade der Brut. Ich habe diesen Schaden noch niemals bemerkt. Aber zugegeben, es könnten einige hundert Maden dadurch absterben, daß die Bienen nicht fliegen und kein Wasser holen (eine andere Ursache, der man aber dadurch abhelfen kann, daß man Wasser in den Stock setzt, ließe sich nicht denken), so wäre dies doch nach der Trachtzeit, zu welcher Zeit man gewöhnlich nur bovistiren soll, gewiß kein Nachtheil, sondern nur ein Nutzen. Ich empfehle daher, das Bovistiren noch ganz besonders bei dem Zusetzen einer italienischen Königin anzuwenden, wenn man dieses theuer erkaufte Gut nicht in Gefahr bringen will. Auch in diesem Sommer habe ich ungefähr 50 Königinnen, darunter 3 von Dzierzon und 16 von Mona, zugesetzt und ist mir nicht eine einzige abgestochen worden. — Durch die vielen Bedingungen und Prämissen, um später mit Erfolg vereinigen zu können, und durch das vielfach recht unglücklich ausfallende Vereinigen, wird so mancher Bienenzüchter, selbst solche, die nicht zu den Anfängern gehören, in Verlegenheit gesetzt. Da soll man zwei Stände haben, oder soll die zu vereinigenden Stöcke von vornherein gleich neben einander stellen, und was dergleichen mehr ist. Als ob sich das gleich im Voraus berechnen und genau so einrichten ließe! Weiß man denn in der Schwarmzeit schon, welche Stöcke man im Herbste cassiren will oder muß? Hat man denn immer die geeigneten Räumlichkeiten dazu? Warum will man sich vorher so lange quälen? Ich setze meine Stöcke oder Schwärme dahin, wo sich gerade ein Plätzchen findet, oder wo es die Symmetrie erfordert. Kommt die Zeit der Vereinigung, da greife ich zum Bovist. Auch im August 1864 habe ich wieder 30 Stöcke auf diese Weise cassirt und mit andern Stöcken vereinigt. Alles ist nach Wunsch abgelaufen und die Bienen flogen noch Mitte November, als wenn die schönste Trachtzeit gewesen wäre.

Wie die schwarzen Bienen eine schwarze Mutter einer italienischen vorziehen. Bei einem zuvor entweiselten schwarzen Volke zerstörte ich die Weiselzellen bis auf eine und hängte demselben von einem ital. Volke eine Tafel mit einer reifen Weiselzelle ein. Am folgenden Tage war eine schöne gelbe Königin ausgelaufen. Täglich sah ich nach und fand sie munter im Stocke herumlaufen, fleißig tütend. Am 6. Tage Morgens fand ich meine schöne gelbe Königin vor dem Stocke todt. Ich öffnete den Stock; da war die Zelle leer und eine fast kohlschwarze junge Königin lief im Stocke um-

Digitized by Google

her. Hier glaube ich nicht, daß die ältere, mithin kräftigere Königin im Kampf mit der andern erlegen, sondern daß sie von den Bienen als die fremde, wahrscheinlich einen andern Geruch habende, umgebracht worden sei.

Ueber das Ausschneiden der Weiselzellen. Herr v. Berlepsch hat in seinem Werke „Die Biene u. s. w.", sowie auch andere Meister, das Verfahren beim Ausschneiden der Weiselzellen so deutlich dargestellt, daß man glauben sollte, eine so ausgeschnittene und wieder eingesetzte Zelle müßte gerathen, und doch verunglücken sehr viele, ohne daß sie von den Bienen selbst zernagt werden. „Worin mag die Ursache hiervon liegen?" bin ich oft gefragt worden. Die Herren haben dieses Mißrathens nicht gedacht. Ich antworte einfach hierauf: sie haben auf das Alter der auszuschneidenden Weiselzellen keine Rücksicht genommen. Das Alter der in der Königszelle eingeschlossenen Brut ist aber von großer Wichtigkeit für das Gelingen der Operation. Ist die Made noch milchig oder die Nymphe noch sehr weich, da ist entweder noch gar keine Nymphenhaut an der Zellenwand angelegt oder sie ist noch zu weich, und das junge Insekt leidet durch das Ausschneiden und Einsetzen so, daß die Operation nur selten einen günstigen Erfolg hat. Ist hingegen die Nymphe schon älter, mithin auch die Nymphenhaut härter, dann kann sie schon mehr aushalten. Will man daher eine noch ganz junge Königszelle verwenden, so thut man am besten, man nimmt die ganze Wabe, oder man schneidet ein großes Stück aus der Wabe und füllt die dadurch entstandene große Lücke mit einem geeigneten Stück Wabe wieder aus. Will man aber ganz sicher gehen, so schneide man die Weiselzelle erst aus, wenn sie der Reife nahe ist. Um möglichst viele Weiselzellen zu erhalten und sie nicht ausschneiden zu müssen, drücke ich Pfeifendeckel über dieselben in die Wabe und lasse die Königin unter dem Pfeifendeckel auslaufen.

Hier ist der Pfeifendeckel ein herrliches Hilfsmittel. Ich habe deren oft einige zwanzig zu gleicher Zeit über Weiselzellen stehen und auf diese Weise schon manche schöne Königin mit leichter Mühe gewonnen.

Zur ersten Programmfrage der XIII. Wanderversammlung deutscher Bienenwirthe. So Manchem möchte es ein anmaßendes Unternehmen bedünken, daß ich, der ich mich doch nicht zu den Meistern zählen darf, es wage, die bereits abgethane Frage und vielleicht auch noch andere noch einmal zu beantworten. Nachfolgendes möge zu meiner Rechtfertigung dienen.

Für's Erste sind die auf dem Programm gestandenen Fragen noch keineswegs abgethan; fast keine ist zu einem bestimmt abgeschlossenen Resultate geführt worden. Für's Zweite wurden deshalb in Gotha unbefriedigte Aeußerungen gegen mich gemacht von Solchen, die mit großen Erwartungen in den Saal getreten waren und gehofft hatten, daß sie mit einem großen Reichthum an praktischen Belehrungen denselben wieder verlassen würden. Diesen suchte ich nun begreiflich zu machen, daß sie unter solchen Voraussetzungen den Zweck der Discussionen verkannt hätten. Der Zweck sei: anzuregen. In so kurz zugemessener Zeit, zumal wenn die Redner nicht verstünden, sich recht kurz zu fassen, könne so reicher Stoff, der ganze Tage zur Erörterung erfordere, nicht bewältigt werden. Die Bztg. sei der eigentliche Tummelplatz, eine ernste Lanze zu brechen, solche Streitfragen auszufechten und zu einem erwünschten Resultate zu führen. Dazu kommt noch, daß so Mancher den Muth nicht hat, auf erhabener Tribüne vor einer so zahlreichen Versammlung zu sprechen, so Mancher nicht die Geschicklichkeit besitzt, seine Gedanken in freier Rede in schöne Worte zu kleiden, dagegen mit der Feder in der Hand hinter dem Schreibtisch einen gewappneten Aufsatz in die Welt zu schicken versteht. So will ich denn den Feldzug beginnen, in der Hoffnung, daß sich noch Mancher finde, der mir treu zur Seite stehe, so Mancher, der mir im ehrlichen Kampfe die Lanze entgegenstrecke.

In Betreff der Frage: „Was thut dem allgemeinen Wanderverein u. s. w. noth", hat sich, glaube ich, der Fragesteller von einer kleinen Ungeduld hinreißen lassen. Er möchte das Riesenkind, welches vor 13 Jahren geboren wurde, trotz seines ungeheuern Wachsthums schon als Herkules dastehen sehen, welcher mit mächtiger Keule drein schlage und allen Schlendrian mit seinen vielen Anhängseln zerschmettere. Ein solcher Riesenkörper bedarf der Zeit; man reiche ihm nur die angemessene Nahrung und er wird sich zeitgemäß ausbilden. Die kräftigste Nahrung muß ihm aber zunächst von den Localvereinen gereicht werden. Diese sind aber größtentheils noch Kinder, welche kaum erst vor wenigen Jahren das Licht der Welt erblickten, also so jung, daß man nicht mehr verlangen kann, als wenn sie nur am Leben bleiben und sich einer gesunden normalen Entwicklung erfreuen. Man werde ja nicht ungeduldig und verpflanze sie etwa in ein Treibhaus, damit es ihnen nicht wie allen Treibhauspflanzen ergehe, welche der erste leichte Frost tödtet; man betrachte sie wie Elementarschulen, in denen die meisten Mitglieder erst die ersten Elemente einer vernünftigen Bienenzucht erlernen sollen. Damit dieses aber möglich werde, thut jedem Localverein vor Allem ein tüchtiger Vorsitzender noth; denn wenn das Haupt schwach ist, leidet der ganze

Digitized by Google

Körper. Es ist nicht gerade nothwendig, daß er mit Donnerstimme und glänzendem Rednertalent begabt sei, um die Versammlungen zu haranguiren, wohl aber muß er in der Apistik reif und jedem Vorkommniß in der Bienenzucht, besonders jeder an ihn gerichteten Frage, gewachsen sein. Denn wenn sich der Vorsitzende erst aus Büchern auf die Versammlungen vorbereiten oder auf die gestellten Fragen antworten muß: „darin habe ich noch keine Erfahrung", da ist der Verein schlecht bestellt. Es thut ferner noth, daß der Vorsitzende rationelle Bienenzucht verstehe und wirklich treibe, was leider selten der Fall ist; denn mit dem Wörtchen „rationell" wird heutzutage so vieler Unfug getrieben, daß der schlichte Mann vor demselben wie ein Sperling vor dem angeputzten Mann in dem Kirschbaum zurückschreckt. So Mancher meint recht rationell zu handeln, wenn er recht viele Kunststückchen mit seinen Bienen aufführt. Er will als ein wahrer Hexenmeister in der Bienenzucht erscheinen. Rationell kommt von dem Worte ratio, das heißt auf Deutsch: Vernunft, rationell heißt also vernünftig. Was aber vernünftig ist, das ist auch natürlich, naturgemäß. Je naturgemäßer man aber lebende Wesen behandelt, pflegt, desto zweckmäßiger. Man möchte mir darauf etwa bemerken wollen: man handle dann am naturgemäßesten, wenn man die Bienen in der Wildniß fliegen lasse. Gewiß wird kein Vernünftiger einen Viehbesitzer, der seine Pferde, Kühe und Schafe in Feld, Wiese und Wald wild umherlaufen ließe, einen rationellen Landwirth nennen. Rationelle Bienenzucht soll also heißen: eine Behandlung der Bienen, die ihrer Natur angemessen ist, um dadurch den größten Nutzen von denselben zu ziehen. Deshalb sagt v. Berlepsch: „Vor Allem lernt Theorie ꝛc.", das heißt: vor Allem macht euch mit der Natur (und was drum und dran hängt) der Biene recht gründlich bekannt, wenn ihr sie naturgemäß behandeln wollt. Man glaube ja nicht, daß man durch viele Künsteleien an den Bienen, durch vieles Darinherumwühlen einen Nutzen von denselben ziehen könne. Ich kenne einen Herrn, der so viel an seinen Bienen herumkünstelte, daß er nach 6 Jahren von 10 Stöcken nicht einen einzigen mehr hatte. Und doch sprach er stets von seiner rationellen Bienenzucht. Wenn sich nun vielleicht solche Herren als Vorsteher eines Vereins aufwerfen, was soll da aus dem Kindlein werden? Nur wenn die Natur das, was man vernünftiger Weise zu verlangen berechtigt ist, nicht leisten will, oder wenn die Natur erschöpft ist, dann greife man mit der Kunst ein und ersetze durch künstliche Mittel, was die Natur versagt.

Ferner thut den Localvereinen noth, daß der Vorsitzende oder doch eines der Vereinsmitglieder, einen Normal-Bienenstand habe, damit man sehen, absehen, sich Etwas vorzeigen, vormachen lassen kann; denn nichts ist belehrender und belebender, als das Beispiel, die Anschauung. Wenn aber der Vorsitzende vielleicht kaum erst einige Bienenstöcke besitzt und diese am Ende nicht einmal selbst behandelt, oder wenn er kostspielige und sogenannte rationelle Spielereien treibt, da findet der schlichte Mann, welcher doch erst noch lernen will, keinen Haltpunkt an dem Vorsitzenden, er hat kein Vertrauen zu ihm.

Ferner thut noth, daß in den Vereinen gute apistische Schriften nicht nur gelesen, sondern auch erklärt werden. Wenn gleich jeder Verfasser eines Buches oder Artikels meint, sich noch so klar, noch so deutlich ausgedrückt zu haben, so bleibt doch für den Unerfahrenen so Manches dunkel und unverständlich. Dazu kommt noch, daß sich so Mancher scheut, ein Bienenbuch oder die Bienenzeitung auf seine Kosten anzuschaffen, er verlangt dies von dem Vereine. Hieran ist aber in den meisten Vereinen noch ein großer Mangel.

Endlich thun den Vereinen ermunternde Anregungen noth. Diese müssen darin bestehen, daß von Zeit zu Zeit irgend eine Verrichtung an den Bienen vorgenommen, Etwas zur Anschauung aufgestellt, eine kleine Verloosung ꝛc. veranstaltet werde. Ein gewonnener Bienenstock macht dem Besitzer mehr Freude, als der schönste selbstgezogene; so auch ein Buch. Es ist dies auch ein Mittel, die ital. Biene zu verbreiten und den Mitgliedern nützliche Bücher in die Hand zu spielen.

Sind die Localvereine solcher Gestalt beschaffen, dann thut es noth, daß sie nicht vereinzelt stehen bleiben, sondern sich zu **Central-, Provinzial- oder Kreisvereinen** zusammenthun; denn nur die vereinigte Kraft vermag etwas Großes zu leisten. Was den vereinzelten Localvereinen durchaus unmöglich ist, das vermag der Centralverein mit Leichtigkeit auszuführen. Ich will nur des Beispieles wegen eine „Ausstellung" nennen. Ein Localverein kann nie daran denken, eine solche zu veranstalten, wenn er sich nicht lächerlich machen will. Es würde gewiß Niemandem einfallen, auch nur einen Schritt nach einer solchen angekündigten Ausstellung zu thun. Ein Centralverein hingegen würde schon eine ganz leibliche, wenn gleich immer noch Miniatur-Ausstellung bewerkstelligen können. Wir wollen nur annehmen, es seien 10 Vereine zu einem Centralverein zusammengetreten, jeder Verein liefere nur 10 Gegenstände, unter denen gewiß so manches Interessante wäre, was den Bienenfreund, ja selbst den Laien zum Besuche der Ausstellung anlocken

Digitized by Google

würde. So würde es sich auch mit dem Aufbringen der Unkosten verhalten.

Dann sind die Berathungen der Centralvereine von großer Wichtigkeit, weil in diesen nur die gediegensten Kräfte thätig sind. Vor allem müßte man aber die auf den Wanderversammlungen deutscher Bienenwirthe aufzustellenden Fragen den Central-Vereinen zur Vorberathung vorlegen. Hier würde das gewöhnlich sehr reiche Material von allen Seiten durchgearbeitet, und es könnte auf den Wanderversammlungen ohne lange, zu keinem Resultate führende Discussionen ein Kern vorgetragen werden. Die zur Ausstellung der Wanderversammlung kommenden Gegenstände würden dadurch zuvor einer Beurtheilung unterworfen und der Aussteller erführe, ob die Einsendung dieses oder jenes Gegenstandes der Mühe vorlohne, oder ob es unnütz sei, dieselben zur großen Ausstellung zu senden; ja es würde dadurch dem Preisrichteramte für die große Ausstellung vorgearbeitet. Es würden dann bei der Beurtheilung weniger Menschlichkeiten vorkommen, wie dies leider bei der Preisvertheilung vorgekommen. Diese Centralvereine müßten nun den Kern des großen Wandervereines bilden; denn das ist das Wichtigste, was dem Wanderverein noth thut, — ein haltbarer Kern. Jeder Verein, der nachhaltig und dauernd wirken soll, bedarf eines festen Haltpunktes, eines Kernes. Nun hat zwar der Wanderverein für jetzt einen Kern in den Meistern, die denselben in's Leben gerufen, in seinem ständigen Präsidenten; die sind der hauptsächlichste Köder, welcher die Mehrzahl der Besucher anlockt. Aber unsicher bleibt es doch, ob man sie auch jedesmal so beisammen findet, wie es in Gotha der Fall war. Und fehlen diese, dann fehlt bei der jetzigen Einrichtung des Wandervereines die Seele. Werden und können diese Männer für die Zukunft den Versammlungen auch immer beiwohnen? Steht aber dem Vereine ein permanentes Präsidium vor, daß man diese oder jene Persönlichkeit bestimmt treffe, so fühlt man sich zur Versammlung hingezogen: ein **ständiges Präsidium** ist also ein Theil des Kernes.

Außer diesem ständigen Präsidio wäre natürlich, wie bisher, ein lokales Präsidium für den Ort, an welchem die Wanderversammlung zu tagen beabsichtigt, zu ernennen. Diese beiden Präsidien hätten sich in die Geschäfte zu theilen. Das ständige Präsidium würde die laufenden äußern Geschäfte (Correspondenzen, Gesuche an Eisenbahn-Directionen, Verwaltung der Ausstellungsgegenstände ꝛc.), das Localpräsidium die localen Angelegenheiten zu besorgen haben. Durch diese Einrichtung würde namentlich dem Localpräsidium ein großer Theil der sich besonders in der letzten Zeit vor der Versammlung häufenden Geschäfte abgenommen werden. Am Versammlungsorte würden sich dann beide Präsidien vereinigen, einen Oberpräsidenten für die Vereinstage aus ihrer Mitte wählen und sich in die Geschäfte theilen. Durch solche Theilung der Geschäfte würde verhütet werden, daß so Manches nicht versäumt, verspätet, oder gar vergessen würde. (Ich erwähne blos die verspätete halbe freie Fahrt in Gotha.)

Ein anderer Theil des Kernes ist eine ständige Mitgliedschaft; denn bis jetzt besteht der Wanderverein aus zufällig zusammenkommenden Personen, welche beliebig oder willkürlich dem ergangenen Rufe gefolgt sind, von denen aber keiner so recht weiß, wem er angehört. So verhält es sich auch mit den Ausstellungs-Gegenständen. — Anders würde es sich verhalten, wenn jeder Centralverein selbstverständlich und jeder Localverein auf sein besonderes Ansuchen zur ständigen Mitgliedschaft gezogen würde. Hierdurch wäre jeder Centralverein, resp. jeder Localverein genöthigt, einen Deputirten zur Wanderversammlung zu senden. Die einzelnen Mitglieder der Vereine, auch Nichtmitglieder, welche die Wanderversammlung besuchen wollten, fänden an diesen Anhaltspunkte. Die Aussteller könnten sich bei diesen Raths erholen und würden dadurch vor mancher unnützen Mühe und Ausgabe bewahrt. Ich will hierzu nur ein Beispiel anführen. Ein armer Zimmermann hatte sich die Mühe gegeben, in seinen Mußestunden einen Strohkasten für die Ausstellung in Gotha anzufertigen. Er sendete ihn auf seine Kosten dorthin, und mußte für Abholen und Zurückbringen auf die Eisenbahn, sowie die Rückfracht bezahlen. Dies verursachte dem armen Mann eine erhebliche Ausgabe, und sein Kasten war nicht einmal beachtet worden. Solche Erfahrungen sind nicht ermuthigend.

Endlich thut dem Wandervereine eine **Casse** noth; Geld ist der Hauptnerv alles Geschäftslebens. Hieran fehlt es aber dem Wanderverein gänzlich. Alle seine Geldmittel sind auf zufällige Einnahmen angewiesen, und somit sind ihm die Hände, bis nach erfolgter Einnahme, gebunden. Er kann, was Geldangelegenheiten betrifft, gar Nichts im Voraus bestimmen, nichts anordnen. Wäre dagegen eine feststehende Einnahme, mithin eine Casse vorhanden, so hätte der Verein Mittel in den Händen, über welche er im Voraus verfügen könnte. Was aber besonders hervorzuheben ist: man könnte dem ständigen Präsidium die durch Briefwechsel, Reisen, namentlich durch die Reise zum Versammlungsorte und durch den Aufenthalt daselbst erwachsenden Ausgaben vergüten. Es würden sich jedoch gewiß Mitglieder des Präsidii finden, welche zum Besten der Vereinscasse auf eine derartige Remu-

Digitized by Google

neration verzichteten; desto ehrenwerther für die Person, desto vortheilhafter für die Casse. — Eine solche Casse ließe sich mit Leichtigkeit herstellen, wenn man von jedem zum ständigen Migliede aufgenommenen Vereine einen jährlichen Beitrag zahlen ließe. Zu dieser directen Einnahme wäre dann die indirecte zu schlagen. Auf diese Weise würde gewiß eine ganz artige Summe zusammen kommen. Diese müßte man jedoch nicht ganz verbrauchen und denken, es sei nicht nothwendig, daß ein Aussteller allein gleich 70 Thaler Prämien davon trage, sondern man müßte einen kleinen Theil als Fond reserviren. Durch dieses Aufsparen würde in wenigen Jahren ein solcher Fond anwachsen, daß man die meisten Ausgaben, ja selbst die Prämien, im Voraus bestreiten könnte, ohne die zweifelhafte Einnahme bei der Versammlung abwarten zu müssen. Diese zufällige Einnahme wäre dann wieder zum Fond zu schlagen. Durch diese Einrichtung wäre einer großen Schwäche des Wandervereines abgeholfen.

Schkeuditz ⅘ 65. Böttner.

Zur italienischen Bienenkunde.

Von einem italienischen Geometer, Francesco Berra in Novara, ist im vorigen Jahr (1864) ein Werkchen „Bienenzucht mit Anwendung des Stäbchenstockes (arnia a listelli)" erschienen, worin als Erfindung des Verfassers eine Lagerbeute mit nach oben, nach vorn und hinten herausnehmbaren Waben beschrieben wird. Abgesehen davon, daß der Stock sehr unpraktisch, die anempfohlene Behandlung äußerst unbeholfen ist, würde schon die Sucht, das Verdienst der Erfindung des beweglichen Baues sich selbst zu vindiziren, mich bestimmen, das Opus unbeachtet zu lassen, — wenn es nicht in anderer Beziehung mir die erste Quelle gewesen wäre einer für die Geschichte der Bienenzucht nicht uninteressanten Kunde.

Der Verfasser adoptirt nämlich, um eine rationelle Bienenzucht in Italien einzuführen, das System der Favignanesen als das rationellste und vollkommenste. Auf Favignana, einer der kleinen Aegadischen Inseln westlich von Sicilien, (Aegusa), wird „seit Jahrhunderten" von den Bewohnern die Bienenindustrie betrieben und ist nahezu auf den Gipfel der Vollkommenheit gelangt — berichtet der Verfasser. Ihre Behandlung der Bienen ist in einem Werkchen von 1801 von Monticelli beschrieben und dieses, äußerst selten geworden, 1845 in der „Bibliloteca scelta d'opere italiane antiche e moderne" abgedruckt.

Der Kern des Favignanesischen Systems besteht in der Bildung künstlicher Schwärme (Ableger, figliolini,) mittelst zweier Operationen, deren eine der Herausnahme der Adam'schen Rippe, die andere dem Raub der Sabinerinnen nicht unähnlich ist. Aus dem Stock, der den Ableger abgeben soll, werden nach Entfernung der Stirnwand sämmtliche Brutwaben ausgeschnitten, die Drohnenbrut entfernt, ungefähr die Hälfte der Waben mit Arbeitsbienenbrut (pullo latino) dem Mutterstock wieder eingestellt, die andere Hälfte dem Ableger eingerichtet mit Beigabe etwaiger Honig- und leerer Waben, und dieser auf den Stand des Mutterstockes gestellt. Dies die erste Gattung Ableger, von deren Gedeihen der Favignanese nach 15, wo nöthig nach weiteren 8 und wieder andern 7 Tagen durch Revision sich überzeugt, wobei nach Ausfall derselben der Ableger als Standstock angesehen oder als mißrathen cassirt wird. — Am 22. Tage nach Bildung der Ableger werden auch die Mutterstöcke untersucht und, wofern an Volk und Brut Fülle vorhanden, schreitet man zum zweiten Mal zum Ablegen, „und zwar wenden die Favignaner bei dieser Operation keinen Rauch an, sondern führen sie bei Nacht und nicht bei Tage aus; auch nehmen sie diesmal nicht alle Waben, auch nicht alle Brutwaben heraus, sondern wenn sie die Bienen eingeschlummert glauben, gegen 3 Uhr Nachts, öffnen sie den Stock, nehmen soviel leere und Honig- und Brutwaben heraus, als man ohne übermäßige Schwächung des Stockes darf, und setzen damit den Ableger zusammen. Doch seien die figliolini erster Art geschätzter als die letzterer."

Wenn diese Weise des Ablegens, wie sie bei den Einwohnern von Favignana in Gebrauch sein soll und zwar seit Jahrhunderten, an sich schon drollig ist, so erscheint noch viel drolliger, daß der Bienenschriftsteller vom Jahr 1864, der jenes System adoptiren und verbessern zu wollen erklärt, in der gänzlichen Unkunde über Bedeutung der Königin, Entstehung der Brut u. s. w. die Favignaner noch weit übertrifft. Diese nämlich achten beim Ablegen sorgsam darauf, „ob in jedem Stock schon ausgelaufene Königinnen oder Weiselzellen mit solchen sich vorfinden; Jener hingegen erklärt zuversichtlich, der Züchter brauche beim Ablegen durchaus sich nicht darum zu kümmern, ob Weisel oder Weiselbrut vorhanden oder nicht, noch ob die eine oder andere schon ausgelaufene Königin mit den Waben in den Ableger versetzt werde, oder im Mutterstock verbleibe. Die glückliche Fortkunft seiner Bienen werde ihn davon überzeugen zur Widerlegung und Beschämung der eitlen Sorgen der Ultramontanen um ihre Königinnen."

Doch jammert der Verfasser über die zwiefache (ihm unerklärliche) Erfahrung, erstlich daß nicht alle auf oben beschriebene Weise fabrizirten Ableger gerathen wollen, und sodann, daß bisweilen aus einem solchen Ableger ein paar Tage später ein Schwarm zum Vorschein komme, über dessen wahre Ursache er selbst kein Licht habe und seine Leser auffordert, eifrige Forschungen anzustellen.

Bondo ⅘ 65. Willy.

Leitfaden
für den Unterricht in Theorie und Praxis einer rationellen Bienenzucht

von

Andreas Schmid, Seminarlehrer in Eichstädt, und Georg Kleine, Pastor in Lüethorst.

Mit 151 in den Text eingedruckten Holzschnitten.

Nördlingen, Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung. 1865.

Ein billiger, kurzgefaßter, dabei aber möglichst vollständiger, zuverlässiger und übersichtlicher, verständlicher und leicht zu gebrauchender Leitfaden für den Anfänger wie für den weiter Strebenden war seit dem raschen und überall sich kundgebenden Wiederaufleben der Theilnahme für die Biene und ihre Cultur ein tief gefühltes Bedürfniß. Es ergibt

Digitized by Google

sich das aus den beständigen Anfragen bei Sachkundigen, was sich zur Selbstbelehrung ꝛc. Geeignetes finde, namentlich aber aus der großen Menge in neuerer Zeit erschienenen Anweisungen und aus dem bedeutenden Absatze der meisten unter ihnen.

So sehr das für das Bedürfniß sprach, so wenig ward bis dahin das letztere gewöhnlich befriedigt. Neben einigen allerdings trefflichen Versuchen finden wir andere, welche einer mehr einseitigen Richtung huldigen und deshalb vielfach im Stiche lassen, außerdem manche schwache Arbeiten, hervorgegangen aus Ueberschätzung der eigenen Kraft, hier und da compilatorische Machwerke ohne Kenntniß der Sache, ohne Tact, ohne Verständniß der ausgebeuteten Werke, sonderbare, kunterbunte Erzeugnisse, nichtsdestoweniger ausposaunt und angepriesen und dann nur zu oft mit Erfolg aus dem Beutel der Getäuschten, besonders aus den arbeitenden Schichten des Volkes und insbesondere des Landmanns, die Tasche der Speculanten füllend.

Es war daher hohe Zeit, daß endlich einmal Männer vom Fach, vertraut zugleich mit den Bedürfnissen der Lernenden, ans Werk gingen, um durch Begründung richtiger Begriffe, umfassender Kenntnisse und stichhaltiger Rathschläge vor weiterm Schaden, vor Irrung und Verwirrung zu bewahren, Lust und Liebe auf Grundlage des Vertrauens zu wecken, und mit der Freude an reinern Genüssen gemüthliche, geistige und sittliche Erhebung zu pflanzen. Schmid und Kleine, vor Vielen zu diesem Werke berufen, haben die Mühe der Arbeit nicht gescheut und in derselben abermals ihre Meisterschaft bewährt. Wahrlich, es war keine geringe Aufgabe, die inhaltschwere Theorie und Praxis der Bienenzucht so vollständig, wie es im Leitfaden geschehen, ohne Nachtheil für Bestimmtheit, Klarheit und Verständlichkeit, in den engen Rahmen von 123 Seiten zusammenzudrängen, zudem je am passenden Ort die zahlreichen erläuternden Holzschnitte einzureihen und überdieß zur Orientirung Desjenigen, der sich über Dieses und Jenes specieller belehren und zu eigener Thätigkeit erfolgreich vorbereiten will, die umfassendsten Nachweise über die betreffende Literatur zu bieten. Es war dieß nur möglich durch Beschränkung der Stoffauswahl auf das Unentbehrliche, durch Kürze und Bündigkeit der Darstellung, durch Schärfe und Bestimmtheit des Ausdrucks, durch streng logische Anordnung im Ganzen sowohl wie im Einzelnen; und es ist das Alles gelungen, ohne daß die Arbeit an Gründlichkeit verloren hätte und ohne daß man in ihr irgend Wesentliches vermissen würde. Alles das aber macht dieselbe zu einer wahrhaft populären, d. h. für Jeden zugänglichen, brauchbaren und nützlichen, für den einfachen Landmann und Handwerker und für den Freund der Bienenwirthschaft aus den gebildeten Kreisen; für den Schüler und Lehrer an Anstalten, welche der Bienenkunde eine Stelle in ihrem Lehrplane eingeräumt haben, nicht minder auch für Verarbeiter, den Beobachter und Forscher auf unserm Gebiete, dem die Angabe der Quellen manchmal gar willkommen sein dürfte. — Zur Erleichterung des Verständnisses in vielen Partieen dienen die zahlreichen, durchschnittlich befriedigenden Holzschnitte, während der Gebrauch des Buches wesentlich erleichtert wird durch ein eingehendes Inhaltsregister, S. 125—133. Die äußere Ausstattung durch die Verlagshandlung läßt Nichts zu wünschen übrig; der Preis ist gering, nämlich ⅞ Thlr. = 54 kr. = 2 Fr.

Bei diesen Eigenschaften des Leitfadens läßt sich erwarten, daß die erste Auflage bald vergriffen sein werde. Für eine zweite Auflage erlaube ich mir, den Herrn Verfassern nachstehende Bemerkungen zur Berücksichtigung zu empfehlen.

Im ganzen Buche wäre innerhalb der einzelnen Paragraphen eine Bezeichnung der verschiedenen Absätze durch Buchstaben und zur Herstellung der Beziehungen die Einführung kurzer Citate im Texte zu wünschen. Gerade dadurch ließe sich ohne alle Worte Manches begründen, erläutern, erweitern ꝛc., das Ganze würde durchsichtiger und seine Brauchbarkeit namhaft vermehrt. Was die beiden Hauptabtheilungen des Buches betrifft, so habe ich besonders im theoretischen Theile auf Einzelnes hinzudeuten, wenig dagegen im praktischen Theile, in welchem die Verfasser als Meister zu Hause sind.

I. Theoretischer Theil.

Kap. 1. § 1. Ueber die ursprüngliche Heimath der Biene sind wir keineswegs so im Unklaren, wie die Verfasser dieß aussprechen; sie haben die ihnen nicht unbekannte Thatsache vergessen, daß Prof. Heer, einer der ausgezeichnetsten Naturforscher unserer Zeit und eben so bekannt als Kenner der fossilen wie der jetzigen Pflanzen und Insekten, aus der Insektenschicht Oeningens, einem der jüngsten Glieder der Miocene, welche bekanntlich vor Erhebung der Alpen abgelagert wurde, eine wahre fossile Biene, seine Apis adamitica, nachgewiesen hat. Ich habe in Nro. 2 des Jahrgangs 1863 der Mittheilungen des Vereins schweizerischer Bienenwirthe über diese Biene, welche ich selbst genauer untersucht habe, weitläufiger berichtet, Die Biene hat vor Erschaffung des Menschengeschlechts, sobald für sie die erforderlichen Lebensbedingungen gegeben waren, existirt, sie hat in Europa gelebt und ist zudem ein Geschöpf, welches der vorweltlichen heimischen Fauna angehörte, freilich unter einem milderen Klima, als heutzutage in Oeningen herrscht. Oeningen kann angesehen werden als ein Schöpfungsheerd der Biene, neben welcher übrigens auch die verwandten Gattungen Bombus, Xylocopa, Megachile & Osmia nebst Ameisen und verschiedenen andern Hymenopteren nach Beweisstücken aus derselben Insektenschicht dort vorkamen. — Diese Thatsache ist für die Frage über Einwanderung oder Ueberfiedelung ꝛc. zu bedeutsam, als daß sie mit Stillschweigen übergangen werden dürfte.

Kap. 2. § 1 sollte unsern systematischen Begriffen entsprechend etwa folgendermassen lauten: Die Hausbiene oder gemeine Honigbiene (Apis mellifica L.) gehört zu der Gattung Stachelbiene (Apis Latr.), in die Familie der Apiden oder Honigbienen (Apis Linné), mit dieser zur Ordnung der Hautflügler (Hymenoptera), welche wieder zur Klasse der Insekten (Insecta) und zwar zur Unterklasse derjenigen mit vollständiger Verwandlung (Ins. holometabola) zählt. — In § 2 wären die Gattungen der stachellosen Bienen, Melipona Latr. & Trigona Latr. (mit ihren zahlreichen Arten) neben der Gattung Apis (mit ihren 4 Arten oder Species) unter die Familie der Apiden einzureihen. — Schon in § 3 sollten die Staaten der Honigbiene, Apis Latr., als ausdauernde bezeichnet werden.

In Kap. 3 ist in § 11 der Schaft der Fühler mit scapus, nicht mit scarpus, und die Geißel besser mit Flagellum als mit apex zu bezeichnen; der Ausdruck apex, Spitze, paßt besser für das Ende der Geißel. — In §. 16 ist Fig. 13 doch gar zu wenig befriedigend; in § 17 ist der Aderverlauf der Flügel, Fig. 16, nicht so richtig dargestellt, daß die Form der Flügelzellen charakteristisch für Apis wäre. Das Flügelgeäder und die Form der Flügelzellen dienen bekanntlich vorzüglich mit zur Bestimmung der Gattungen der Hymenopteren, Lepidopteren, Dipteren, Neuropteren und Orthopteren.

In Kap. 4 oder Kap. 5 wäre eine Abbildung der Spermatozoiden wünschbar; in jenem wäre auch eine Abbildung des verkümmerten Geschlechtsapparates der Arbeitsbiene und eine Eiröhre mit den Eiern in ihrer successiven Ausbildung gar wohl angebracht.

In Kap. 5 sollte das Ei in Fig. 29 umgekehrt stehen, mit dem stumpfen Ende nach oben.

In Kap. 6. §. 1. lit. b am Anfang hieße es besser „durch die Sinnesnerven" statt „durch die Sinne."

In Kap. 7. § 3. lit. a auf S. 31 oben wäre wohl hinter „ihre Wohnung" einzuschalten „mit zelligen Waben auszustatten und diese."

II. Praktischer Theil.

In Kap. 3. § 7. lit. d und anderwärts wäre der Gebrauch des metrischen Maaßes und Gewichts zu wünschen.

Flunteru ⅛ 65. A. Menzel.

Druck und Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen.

Digitized by Google

Herausgeber und Redacteur: Andreas Schmid, Seminarlehrer in Eichstädt.

21. Jahrg. Eichstädt, 1. Juni 1865. Nro. 11.

Uebersicht: Die Bienenhalterei Rußlands, von Dr. Aßmuß. — Die Honigbiene, ein Zeuge der Vorwelt, von A. Menzel. — Apistisches Allerlei, von Böttner (VIII). — Verschiedenes aus Hannover, von Neuer. — Nachricht über die Bienenzucht bei Potsdam, von Biebeg. — Schmid und Kleine: Leitfaden für den Unterricht in Theorie und Praxis einer rationellen Bienenzucht. Recension von August Baron v. Berlepsch. — Bienenvereinsstatuten. — Die VI. Wanderversammlung des oberhessischen Bienenzüchtervereins. — Literarische Anzeige. — Nachfrage um Bovist.

Mittheilungen aus der Bienenhalterei Rußlands.

Wie die Ueberschrift nachstehenden Textes schon zu verstehen gibt, kann der Artikel nichts enthalten, was für die deutsche Imkerei nachahmungswürdig wäre, er kann nur geringes Material zu einer Geschichte der Bienenzucht liefern.

Das russische Riesenreich wird bekanntlich außer den eigentlichen Russen von sehr vielen anderen Nationalitäten bewohnt, welche theils zerstreut und untermischt im ganzen Reiche sich vertheilen, theils werden besondere Gegenden vorwaltend von einer anderen als der russischen Nationalität bewohnt. Jede Nationalität hat aber gewöhnlich ihre besonderen Sitten und Gebräuche, wie auch meist eine eigene Art der Bestellung der Felder, Zucht der Thiere u. s. w. Natürlich ist es auch zu erwarten, daß die Biene dort von den verschiedenen Nationalitäten abweichend von einander, roher oder rationeller, behandelt wird.

Ich habe Rußland so ziemlich durchreist, wenigstens wurden von mir viele Gouvernements oder Provinzen aller vier Himmelsrichtungen besucht. Die Bienenzucht wird daselbst im Norden anders als im Süden, im Westen anders als im Osten betrieben.

Ueberall aber, in ganz Rußland, findet man die Bienenzucht am meisten in den Händen der Bauern und der Geistlichen. Es gibt wenige Geistliche, wenigstens auf dem Lande des eigentlichen Rußlands, die keine Bienen hätten. Auch in vielen Klöstern werden von den Mönchen Bienen gehalten. Nur in Polen und besonders in den Ostseeprovinzen beschäftigen sich die Geistlichen selten mit den Bienen. Nach den Bauern und Geistlichen kommen die Kaufleute der Städte, ja selbst der größten, wie z. B. Moskau, die im Besitze von Bienen sind. Schullehrer dagegen beschäftigen sich mit der Bienenzucht gar nicht, ebenso auch nicht der Beamtenstand; das halten diese „Aristokraten" unter ihrer Würde. Auch der Handwerkerstand hält keine Bienen. Gutsbesitzer gibt es nur sehr wenige, die im Besitze einer Imkerei sind, kümmern sich aber selbst um diese gar nicht, sondern überlassen das ihrem Inspector oder Staroste, d. h. Aeltesten, der stets ein Bauer ist und aus den „Zuverlässigsten" ge-

Digitized by Google

wählt wird. Nur in den Ostseeprovinzen, die bekanntlich größtentheils von Deutschen bewohnt werden und wo die Gutsbesitzer, wenige Polen ausgenommen, ausschließlich Deutsche sind, betheiligen sie sich selbst öfter daran.

Ueberall aber, wo Bienen gehalten werden, selbst in dem so nördlich gelegenen Gouvernement Archangel, geschieht das meist im Großen. Nur selten trifft man einen Bienenhalter, der weniger als ein viertelhundert Stöcke hat, es sei denn ein Anfänger; meist sind es Besitzer von wenigstens fünfzig bis hundert Stöcken, ja in dem ziemlich südlichen Osten, z. B. dem Gouvernement Orenburg, sogar von 500 bis 1000 Stöcken. Am ausgebreitetsten wird die Bienenzucht in den östlichen Gouvernements betrieben, besonders im Gouvernement Jsaratoff, Orenburg, Jsimbirsk, Kasan und Nishny-Nowgorod und dann in den westlichen Provinzen Bessarabien, besonders aber Podolien, Wolhynien und ganz vorzüglich Minsk.

Im ganzen nördlichen, mittleren (mit Ausnahme der Steppengegenden, z. B. Tula, Orel ꝛc.) und östlichen Rußland werden die Bienen in Klotzbeuten gehalten und stets in Ständerform. Im südlichen holzlosen Rußland sieht man die Bienen ausschließlich nur in Strohcylindern, die unseren deutschen vollkommen gleichen. Ebenso auch in Polen, jedoch untermischt mit Klotzbeuten. In beiden Gegenden ist die Lagerform die vorwaltende. In den ehemaligen polnischen Provinzen Jsmolensk, Witebsk, sowie in den von Russen bewohnten nordwestlichen Gouvernements Pskow, Nowgorod, Petersburg, sieht man, wie im Norden und Osten, nur Klotzbeuten, aber fast nur in Lagerform. Die Ständer, die sehr klein sind, werden nur dazu gebraucht, um in den dem Bienenstande nahe gelegenen Wäldern an den Bäumen befestigt zu werden, damit etwaige weggeflogene Schwärme in diese Beuten einziehen, was auch fast stets geschieht. In den Ostseeprovinzen sind dagegen wieder die stehenden Klotzbeuten die gewöhnlichsten Bienenwohnungen, ebenso auch im südlichen Finnland, wenigstens bei Abo. Nur im südlichen Curland, an der Witebskischen Grenze, habe ich auch die Lagerform angetroffen.

Die Klotzbeutenlager werden aber in Rußland nicht so wie in manchen Gegenden Deutschlands horizontal aufgestellt, sondern stets wird die eine Seite ganz bedeutend höher gestellt, indem man ihr eine größere Unterlage von Holzpfählen oder Steinen bereitet. Der Bienenschwarm fängt dann auch natürlich an der höher gelegenen Stelle der Beute den Bau an.

Die Strohcylinder dagegen, wie erwähnt in Polen, im südlichen Rußland und den nördlicheren Steppengegenden, werden ebenso wie in Deutschland aufgestellt, sehr selten aber in besonderen Bienenhäusern, sondern größtentheils einzeln und zwar ein Stock vom andern mehrere Schritte entfernt und mit Stroh oder Rohrdächern, wie kleine Häuschen, überdeckt. Die stehenden Klotzbenten erhalten in ganz Rußland nie ein Bretterdach, sondern sie werden stets nur auf eine rohe Art mit Birken- oder Tannenrinde bedeckt und die Rinde mit Steinen beschwert, damit der Wind sie nicht fortweht.

In den civilisirten Provinzen, welche mehr die europäische Cultur angenommen haben, also den Ostseeprovinzen und dem eigentlichen Polen, werden von Einzelnen die Bienen auch in Magazinkasten und in neuester Zeit sogar in Dzierzonstöcken gehalten, aber nur höchst wenig und kaum der Erwähnung werth. Im eigentlichen Rußland aber, mit Ausnahme der Professoren der Zoologie, kennt Dzierzon Niemand, nicht einmal dem Namen nach. In neuester Zeit erschien jedoch ein russisches Werk über die Bienenzucht von Professor K..... am Gorigoretzkischen landwirthschaftlichen Institut, einem ehemaligen Deutschen, welcher einiges von Dzierzon und von v. Berlepsch erwähnte, aber beider Stöcke gründlich „als unpraktisch" verwarf und seinen eigenen Stock, einen corrumpirten Magazinstock, empfahl. Unter solchen Auspicien kann nun allerdings die Dzierzon'sche Methode im eigentlichen Rußland keinen Eingang finden.

Was nun die Behandlnng der Bienen anlangt, so ist sie in den verschiedenen Gegenden anders. Im ganzen östlichen Theil Rußlands wird die sogen. Schwarmbienenzucht betrieben, aber abweichend von der deutschen. Vor- und Nachschwärme, die früh im Jahre kommen, werden einzeln aufgestellt und als Zuchtstöcke eingewintert. Sobalo man die gewünschte Zahl Zuchtstöcke erlangt hat, werden alle später kommenden Schwärme zu riesigen Stöcken gemacht. Es werden drei, vier, fünf bis zehn Schwärme in eine ungeheure Klotzbeute zusammengeworfen, so daß solch ein zusammengesetzter Schwarm 10 bis 20 Pfund und mehr wiegt. Kommen an einem Tage nicht mehrere Schwärme auf einmal, daß man sich gleich solch einen Riesen creiren kann, so werden einem jungen Stock nach und nach Schwärme zugesetzt. Hiebei wird es aber nicht genau genommen, ob ein Vorschwarm mit einem Vorschwarm oder Vorschwärme mit Nachschwärmen vereinigt werden. Die zu vereinigenden Schwärme werden mit Honigwasser tüchtig besprengt und mit Rauch aus faulen Weiden sehr stark beräuchert. Die überzähligen Königinnen werden nie vorher ausgesucht; das Wegschaffen derselben wird den Bienen selbst überlassen. Merkwürdig, daß bei dieser irrationellen Vereinigung nur wenige Bienen abgestochen werden

Digitized by Google

was wohl dem starken Besprengen mit Honigwasser und der sehr starken Räucherung zuzuschreiben ist. Im Herbst, gewöhnlich im October, werden diese Kolosse an sogenannte „Bienentodtschläger"*) verkauft, die sie abschweseln und dann einen Brei aus Honig, Brut, Bienen, Rindercrementen, womit die Fugen der Stöcke daselbst verschmiert werden, bereiten und diesen in Fäßchen zu 20, 40 bis 60 Pfund und mehr in den Städten an die Kaufleute verkaufen. Die zu leichten Zuchtstöcke, welche keine genügende Nahrung für den langen Winter eingesammelt haben, verkaufen die Besitzer an die „Bienenschinder" nicht, sondern schneiden sie selbst aus, tödten aber die Bienen nicht, sondern lassen sie fliegen, wohin sie wollen. Denn das Tödten der Bienen hält der Bienenvater in der dortigen Gegend für eine große Sünde, wenn er es eigenhändig thut; wenn er es aber dem Bienenschinder überläßt, so hat er seiner Ansicht nach seine Hände in Unschuld gewaschen. Im Spätherbst, sobald Schnee gefallen ist, werden alle Stöcke in ein vom Wohnhause abgelegenes, ungeheiztes, dunkles Zimmer oder in ein besonderes für diesen Zweck erbautes Local gebracht, die Fluglöcher der Stöcke mit Stroh lose verstopft und das Gebäude von außen mit Stroh und Reisig belegt. Bis zum Frühjahr kümmert sich nun der Bienenvater um seine Stöcke nicht mehr. Gefüttert werden die Stöcke nie, weder im Winter, noch im Frühjahr, man läßt ihnen stets so viel Honig, daß sie noch im Frühjahr vollauf haben. Im Frühjahr, am zweiten Tage nach dem Ausstellen der Stöcke, die im Garten oder im Walde einzeln aufgestellt werden, wird mit ihnen eine Musterung vorgenommen. Man öffnet zuerst die untere Einsatzthür, kehrt die todten Bienen aus und entfernt das etwa schimmlig gewordene Wachs, aber nur das sehr schimmlige, denn vom guten Gebäude wird womöglich keine Zelle verletzt. Den anderen, oder erst den dritten Tag nimmt man die Musterung des Hauptes vor, wo ebenfalls nur das schimmlige Wachs entfernt wird, aber nur im alleräußersten Falle, denn am Haupt mögen die dortigen Bienenväter nichts schneiden. Weisellose Stöcke werden gewöhnlich erst nach einigen Tagen als solche erkannt, wenn die Bienen sich allmählig zu verlieren anfangen und Bienen anderer Stöcke über den Honig herfallen. Jetzt werden die kranken Stöcke ausgeschnitten. Die Behandlung der weisellosen Stöcke ist im ganzen Reich dieselbe. Im Sommer beschränkt sich die ganze Pflege der Bienen nur auf das zeitweilige Oeffnen der unteren Einsatzthür, um die etwa eingenistete Mottenbrut zu entfernen. Während der Schwarmzeit, die dort erst in der zweiten Juniwoche eintritt, paßt eine Person, meist junge Mädchen oder alte Weiber, an warmen nicht regnerischen Tagen beständig auf. Ueberall um die Stöcke werden mehrere von außen rund herum verkohlte Holzklötze auf Pfählen befestigt, damit die Schwärme sich auf diese setzen und nicht davonfliegen. Die Schwärme wählen dort auch wirklich diese Klötze viel häufiger als einen Strauch oder Baum, gehen aber auch sehr häufig in die Wälder durch. Beim Einfassen des Schwarms in den Schwarmkorb wird dieser vorerst mit einer Pflanze, die dort den Namen taube Nessel führt, aber Leonurus cardiaca Linné ist, eingerieben. Den Geruch dieser Pflanze sollen die Bienen gern haben, wovon ich mich selbst überzeugte. Das Pfund durchgelassenen Honigs kostet in diesen Gegenden nach unserm Gelde 15 Pfennige bis 2½ Sgr. Der Scheibenhonig wird aber theurer bezahlt, mit 3 Sgr. 3 Pfg. das Pfund. Der Honig wird stets am warmen Heerd durch ein Bastsieb durchgelassen, um ihn vom Wachs zu trennen. Das durchgelassene Wachs, welches übrigens mit Talg und Erbsenmehl sehr häufig verfälscht wird, kostet das Pfund 8 bis 10 Sgr. Dies Alles, was die Preise anlangt gilt nur für die mehr südlichen Gouvernements, z. B. Jsaratoff, Orenburg u. s. w. In den mehr nördlichen Gouvernements, besonders Moskau, gestalten sich die Preise anders und erreichen oft über das Doppelte des angegebenen Preises. In Moskau kostet das Pfund Scheibenhonig am Honigfeste — den 1. August — 10 bis 13 Sgr. 3 Pfg., im Herbst 8 Sgr. 3 Pfg. und im Monat Februar und März während der großen Fasten 15 bis 20 Sgr. Während der großen Fasten wird nämlich enorm viel Honig consumirt, da alle orthodoxen Russen den Thee, welcher ein Hauptgetränk bildet, nur mit Honig oder Rosinen trinken dürfen, da der Zucker nicht „fasteurein" ist, weil er mit gebrannten Knochen gereinigt wird! Ein Pfund Wachs kostet im Winter 20 bis 25 Sgr. In Petersburg sind dieselben Preise.

Wer aus Deutschland schöne Honigtafeln in Rähmchen nach Petersburg im Februar oder März en gros senden würde, könnte ein ansnehmend gutes Geschäft machen, da der Scheibenhonig in Rußland verhältnißmäßig schlecht ist, d. h. in kleinen Stücken, zerbröckelt vorkommt, während man hauptsächlich beim Einkauf darauf sieht, größere Stücke zu erhalten, was aber, da die Dzierzon'sche Methode dort nicht gekannt wird, schwer hält.

In völlig entgegengesetzter Weise als im Osten, werden die Bienen in den westlichen Gouvernements behandelt. Im

*) Wörtliche Uebersetzung aus dem Russischen Pschelowoitschik. Der Verfasser.

Digitized by Google

Nordwesten der russischen Gouvernements Nowgorod, Pskow und den ehemaligen polnischen Provinzen Ismolensk und Witebsk, läßt man die Stöcke im Freien auf dem Standort überwintern, ohne sie mit Stroh u. dgl. zu umgeben, ja man gibt sich nicht einmal die Mühe, die Fugen u. s. w. mit Lehm oder dergl. zu verschmieren. Die Stöcke, da es Lager sind und sie in geringer Höhe von der Erde angebracht sich befinden, werden oft vom Schnee so vergraben, daß man nur die höher gerichtete Spitze — sie liegen, wie erwähnt, nicht horizontal — zu sehen bekommt. Trotzdem aber, daß es Lager sind — durch das aufgerichtete Haupt sind sie als Halblager zu betrachten — und einer starken Kälte, die oft bis zu 30° R. steigt und lange andauert, durch 6 Monate hindurch exponirt werden, überwintern die meisten gut. Vielleicht, daß der Schnee, welcher sie fast vergräbt, die Ursache davon ist. Ja bei einem Nachbar von mir im Gouvernement Ismolensk, wo ich in den Jahren 1860—1862 mich aufhielt, waren im Winter 1860 auf 1861 bei zwei Stöcken die unteren Einsatzthüren herausgefallen und die über fußlange und 6 Zoll breite Oeffnung blieb bis zum Frühjahr ungeschlossen, ohne daß der Stock dabei eingegangen wäre. Ich stellte an meinen Klotzbeuten im Winter 18$^{61}/_{62}$ dasselbe Experiment, natürlich absichtlich, an. Den ganzen Winter hindurch blieb die untere Oeffnung für den Sturm und Schnee auf, und am 20. April hielt der Stock sehr munter seinen ersten Reinigungsausflug und zählte höchstens 100 bis 150 todte Bienen! Den folgenden Tag trug er Höschen von Anemone Pulsatilla.

Im Frühjahr, sobald die Bienen ihren Reinigungsausflug gehalten haben, wird in diesen Gegenden der ganze untere Theil der Beute vom Wachsgebäude gesäubert, so daß das Volk nur 1½ Fuß übrig behält.

Dies wird als etwas Nothwendiges betrachtet, damit die Bienen „fleißiger arbeiten". Nach dem Ausschneiden der Wachswaben erhalten die an Honig armen Stöcke ein Paar Pfund Honig, wie er ist, meist verzuckert. Die Schwärme, die hier merkwürdiger Weise trotz der lüderlichen Behandlung ziemlich früh, oft schon im Anfange der ersten Juniwoche, kommen, werden alle einzeln aufgestellt, trotz ihres geringen Gewichts von 2, höchstens 4 Pfund, welche letztere nur ausnahmsweise vorkommen. Nur die Spätlinge, die oft blos ¾ Pfund wiegen, werden zu mehreren vereinigt. Im Monat Juli wird bei allen alten Stöcken, auch bei den abgeschwärmten, Honig nach Verhältniß entnommen, wenn auch nur wenige Loth, und das Wachsgebäude unten 6 Zoll oder etwas mehr, selbst wenn es mit Brut gefüllt ist, weggeschnitten, damit die Bienen nicht „faulenzen". Im Herbst wird gezeidelt und allen kräftigen, aber honigarmen Stöcken nach Bedürfniß vom besten Honig verabreicht und zwar auf die Weise, daß man leere Waben im Haupt ausschneidet und anstatt dieser Honigwaben hineinpreßt und ihnen durch Holzstifte eine regelmäßigere Lage zu geben sucht.

Die zu schwachen Stöcke werden cassirt, die Bienen aber nicht getödtet, auch nicht andern Stöcken zugetheilt, sondern man läßt sie sich zerstreuen, wohin sie wollen. In allen diesen Gegenden wird wenig Honig geerntet, trotz der sehr üppigen Flora. Im Frühjahr ist die schönste Tracht von Anemonen, besonders Pulsatilla, verschiedenen Arten von Weiden, Pappeln, Ahorn, Eschen, im Sommer von der Rhamnus Frangula, Prunus Padus, Sorbus aucuparia, den Mehl-, Heidel- und Blaubeeren, großartigen Strecken von Thymus serpyllum, ferner von den sehr ausgedehnten Buchweizenfeldern, und endlich im Spätsommer und Herbst der ungeheuren Menge von Heide. Die Kiefer und Tannen, die hier abwechselnd große Wälder bilden, werden von den Bienen in diesen Gegenden gar nicht benutzt.

Auf dieselbe Weise, wie in den genannten Gegenden, wird auch in den Ostseeprovinzen von den Esthen, Letten und Anderen gewirthschaftet, nur daß die Klotzbeutenständer, welche dort die vorzüglichsten Wohnungen ausmachen, den Winter über in eine ungeheizte Kammer oder dergl. eingebracht werden. In den mehr südlich gelegenen westlichen Provinzen Rußlands und in Polen werden die Stöcke für den Winter in trockene Keller, oder unter den Fußboden der Wohnungen, nachdem man ein Paar Dielen ausgehoben und für den Zweck in der Erde eine Grube gegraben hat, gebracht. Besitzer vieler Stöcke graben große Gruben auf erhöhten Stellen, versenken in dieselben die Stöcke und bedecken die Gruben mit einer Decke aus dünnen Balken oder schlechten Bohlen, auf welche noch eine dicke Schicht Stroh und ein abschüssiges Dach für den Abfluß der Niederschläge kommt. Merkwürdig, in einem großen Theil Nordwestens werden die Bienen im Freien überwintert und in dem milderen Süden in besonderen Localen oder dergl.! Im Frühjahr, wenn der Schnee fort ist und man keine große Kälte mehr zu erwarten hat, werden die Stöcke wieder ausgestellt; hierbei wird aber durchaus keine Rücksicht darauf genommen, daß jeder Stock wieder auf die alte Stelle gelangt, wie das denn auch nirgends in Rußland beobachtet wird. Am folgenden Tage nach der Ausstellung wird das Reinigen der Stöcke von todten Bienen, Wachsgemüll, schimmligem Wachs u. s. w. vorgenommen. Hierbei wird die ganze untere Partie bis zum ersten Kreuz der Klotzbeute, also über einen Fuß hoch das ganze

Digitized by Google

Wachsgebäude, weggeschnitten, ebenso wie wir das in dem mehr nördlichen Rußland kennen gelernt haben. Zur Schwarmzeit werden fast alle Schwärme, die da kommen, einzeln aufgestellt, die schwächeren in kleineren Beuten, die oft nur 6 Zoll Durchmesser haben, aber 1¼ bis 2 preußische Ellen lang oder hoch sind. Nur Spätlinge und sehr schwache Schwärme werden vereinigt. Im Herbst werden alle Stöcke, jung oder alt, die für den Winter zu viel oder zu wenig Honig haben, abgeschwefelt und zwar vom Besitzer selbst und ein ähnlicher Matsch wie im Osten Rußlands gewonnen.

Im südlichen Rußland, den Steppengegenden, wo die Strohcylinder vertreten sind, werden die Bienen ebenso behandelt.

Im eigentlichen Polen wird theils die Schwarm-, theils die Zeidelmethode betrieben und zwar wie sie in Deutschland in Stöcken mit unbeweglichem Bau gepflegt wird; man hält die Stöcke in besonderen Bienenhäusern. Die künstliche Vermehrung ist aber in Polen ebenso unbekannt, wie in dem ganzen übrigen russischen Reich. Ich wurde in den verschiedenen Gegenden Rußlands angestiert und ausgelacht, als ich den Geistlichen ꝛc. von künstlichen Schwärmen u. s. w. erzählte. Daß die Drohne ein Männchen ist und die Arbeitsbiene ein Neutrum, ist den Leuten in ganz Rußland gänzlich fremd. Dagegen sind sie in Betreff der Königin im eigentlichen Rußland alle im Klaren; die Königin halten sie für's Weibchen und nennen sie Mutter, die Arbeiter sollen aber die Männchen sein. Nur in manchen Gegenden Polens und der Ostseeprovinzen wird die Königin oft für das Männchen gehalten, die Arbeitsbienen für Weibchen und die Drohnen für die Pfleger der Brut, welche letztere übrigens im ganzen Reich dafür angesehen werden.

Das Räuchern mit Bovist ist nirgends gebräuchlich. Die Faulbrut ist nur in den westlichen Provinzen bekannt; in neuerer Zeit hat sie sich jedoch auch im Gouvernement Moskau, also ziemlich östlich, gezeigt; im eigentlichen Osten aber kennt man diese Krankheit gar nicht. Die Ruhr tritt nur im Westen auf und zwar ziemlich häufig; sonst ist diese Krankheit merkwürdiger Weise, da doch in Rußland die Bienen ganze 6 Monate inne sitzen müssen, fremd.

Noch muß ich in Betreff der Klotzbeuten etwas erwähnen. Dieselben werden meist aus Eichen oder Tannen, seltener aus Linden verfertigt, unterscheiden sich aber von den deutschen außer durch rohere Arbeit — innen sind sie sehr sorgfältig glatt und im Durchmesser gleichmäßig ausgehöhlt — dadurch, daß sie außen gerade in der Mitte durch die Thüröffnung ein Holzstück eingekeilt erhalten, welches nach beiden Seiten vorspringt und zwei Griffe bildet und zugleich außen den Stock in zwei gleiche Theile abtheilt, deren jeder Theil eine Einsatzthür — ein dickes Brett — erhält. Nur in den westlichen Gouvernements, wo die Lagerklotzbeuten vorkommen, werden sie nicht durch ein Holzstück abgetheilt, sondern einfach durch zwei Einsatzbretter in zwei Hälften getheilt. Auch sei hier noch ergänzt, daß im ganzen eigentlichen Rußland, außer im Herbst, wenn die eigentliche Honigernte stattfindet, Ende Juli aus den kräftigsten Stöcken Honig entnommen wird, um dem Publikum am 1. August — am Honigfest — zu welcher Zeit jeder nur einigermaßen wohlhabende Russe mit Honig sich versieht, Honig verkaufen zu können.

Leipzig, ¼ 65. Dr. Eduard Aßmuß.

Die Honigbiene, ein Zeuge der Vorwelt.

In der Entwicklungsgeschichte der thierischen und pflanzlichen Schöpfung ist eines der wichtigsten Gesetze, daß das Auftreten bestimmter Wesen auf dem Schauplatze des irdischen Lebens stets von der herrschend gewordenen Hervorbildung der Existenzbedingungen abhängig ist. Ohne eine Fülle von Blüthenpflanzen, welche allein die Quelle von Honig und Blüthenstaub zu bilden vermögen, ist das Auftreten der Honigbiene undenkbar, daher wir durch alle frühern Perioden der organischen Schöpfung, von der Grauwacke beginnend und durch das Steinkohlen-, Salz-, Jura- und Kreidegebirge fortschreitend, nirgends die Spur eines durch Versteinerung erhaltenen Restes unserer Biene zu finden vermögen. Erst in der Tertiärzeit kommen die Blüthenpflanzen allmählig zur Herrschaft und siehe, unter den thierischen Formen, die uns als Denkmünzen aus dieser Schöpfungsperiode erhalten sind, tritt wohlerhalten im Stein uns auch die Honigbiene entgegen. Oeningens**) berühmte Steinbrüche lieferten das kostbare Stück. Die Gelegenheit, dasselbe mit eigenen Augen sehen und genauer betrachten zu können, nebst werthvollen bezüglichen Mittheilungen, danke ich dem um die Flora und Fauna der Vorwelt hochverdienten Forscher, Herrn Prof. Dr. Heer in Zürich, und ich glaube, es dürfte unsern Lesern nicht unerwünscht

*) Aus den „Mittheilungen des Vereins schweizerischer Bienenwirthe" Jhrgg. 1863 Nro. 2, welche uns leider s. Z. nicht zugekommen ist. Die Redaction.

**) Oeningen liegt im Großherzogthum Baden am Ausfluße des Untersee (Bodensee) in den Rhein in der Nähe des schaffhausen'schen Städtchens Stein am Rhein.

Digitized by Google

sein, einen kurzen Bericht über diesen ausgezeichneten Fund und über seine Stellung in der damaligen Schöpfung zu erhalten.

Unsere fossile oder versteinerte Biene stimmt in Größe mit unserer jetzigen Honigbiene überein, ist an der Rückenseite blosgelegt, während die Bauchseite in der Steinmasse versenkt ist; von ihren Körpertheilen sind der Kopf mit dem Anfange des Rüssels, der Brustkasten mit den Grundtheilen der Flügel und der Hinterleib erhalten. Das Thier ist ein Arbeiter; am Kopf sind die Netzaugen ganz deutlich, die Punktaugen minder deutlich zu erkennen; Brust und Hinterleib haben völlig den Charakter dieser Theile bei der Arbeitsbiene. Der Hinterleibszeichnung und der größeren Schlankheit nach dürfte diese Biene, welche Herr Professor Heer Apis adamitica getauft hat, eher mit der italienischen als mit der deutschen Race zu vergleichen sein. Außer der adamatischen Biene habe ich noch in fossilem Zustande und gleichfalls von Oeningen herstammend zwei Exemplare einer Hummel, Bombus Inrinei Heer, und zwei Exemplare einer einzeln lebenden Biene, Osmia Kirbyana Heer, gesehen, welche zum Theil noch besser erhalten sind, als jene, indem einzelne die ganzen Flügel mit ihrem charakteristischen Flügelgeäder, andere auch die Beine, oder doch diese wohlerhalten zeigen. Beides gilt auch von einer Ameise, Formica procera Heer (neben vielen andern Ameisenarten), welche mit unserer Riesenameise, Formica herculanea, verwandt ist. Von den genannten Thieren waren die drei ersten ausschließlich auf Honig und Blüthenstaub angewiesen, das vierte aber gehörte eben so sicher zu den Honigliebhabern, wie unsere jetzigen Ameisen. Woher bezogen nun diese Thiere ihre Bedürfnisse? Ohne allen Zweifel von den zahlreichen Blüthenpflanzen, welche die Umgebungen des Oeninger Sees bekleideten. Denn daß dort ein Binnensee mit Zuflüssen süßen Wassers sich befand, dafür sprechen eine Menge von Erscheinungen an den zahlreichen in den Steinbrüchen zu Tage geförderten Versteinerungen von Pflanzen und Thieren, und die gute Erhaltung der letztern zeugt deutlich von einem ruhigen Prozeß, welcher viele, wie unser fossiles Exemplar der adamitischen Biene, ins Wasser gefallene und auf den Boden gesunkene Gegenstände zeitweise rascher, zeitweise langsamer, doch immer allmählig mit einem feinen kalkigen Schlamme bedeckte und, deren Masse durchdringend, vor gänzlicher Verwesung schützte. Unter den zahlreichen Blüthenpflanzen, von denen uns Theile, namentlich Blätter, aber auch Blüthen und Früchte erhalten sind, will ich nur einige Formen nennen, die mit unsern jetztlebenden heimischen Bienenpflanzen verwandt sind: Nadelhölzer, Birken, Erlen und Hainbuchen, Eichen, Ulmen, Weiden und Pappeln, einige asterartige Pflanzen, Heidekräuter, Schirmpflanzen, Hornsträuche und Epheu, Waldreben, Ahornbäume, Kreuzdorne, Stechpalmen, Wallnußbäume, Mandelgewächse und schmetterlingsblüthige Pflanzen, alle diese Pflanzen aber in Formen, welche auf ein wärmeres Klima schließen lassen, etwa wie dasjenige von Spanien, Südfrankreich, Italien und Griechenland, wofür auch eine große Anzahl von Arten und Gattungen zeugen, die allen südlichen Ländern entsprechen und jetzt nicht mehr bei uns gefunden werden. Merkwürdig ist weiter, daß viele dieser Pflanzen mit solchen der heutigen südlichen Gegenden der vereinigten Staaten Nordamerikas äußerst nahe verwandt, wenn nicht gleichartig sind. Der Charakter des Landes war der eines Küstenlandes, ähnlich dem Charakter der Länder, welche das heutige mittelländische Meer umschließen, aber noch mehr als diese mit dem temperirten Charakter von Inseln.*) Der Boden des Landes war vielfach sumpfig und mit zahlreichen Sumpfpflanzen bedeckt; natürlich fehlten auch eigentliche Wasserpflanzen nicht. Außerdem war er mit dichten Gebüschen und Wäldern bewachsen, welche eine viel größere Mannigfaltigkeit an Arten zeigten als unsere jetzigen Holzbestände. Von zarteren krautartigen Pflanzen ist uns wenig erhalten. Wie mit Pflanzen, so war die Gegend reich bevölkert mit Thieren; von Insekten allein sind bereits 844 Arten bekannt, darunter solche fast von jeglicher Lebensweise, aber alle wieder erinnernd an ein wärmeres Klima und dabei im Wesentlichen

*) Anm. Es war damals das Land noch weniger umfangreich. Durch einen Arm des indischen Oceans, welcher über Aegypten (bei Suez und weit nach Westen) eintrat und über Kleinasien mit dem schwarzen Meere und von hier aus östlich mit dem kaspischen Meere verbunden war, war Europa wenigstens zum Theil von Asien geschieden. Es stand aber dieser Ocean nicht blos im Südost mit dem Mittelmeer in Verbindung, sondern vom schwarzen Meere her setzte ein schmälerer Arm bei den jetzigen Mündungen der Donau in den Osten Europas herein, wendete sich westlich gegen Croatien, folgte der Donaurichtung gegen Wien, breitete sich gegen München und Oeningen aus und theilte sich hier in zwei Zweige, von denen der eine über Bern sich wendend dem Rhonelaufe sich anschloß und bei Aix und Marseille abermals ins mittelländische Meer einmündete, während der andere dem Laufe des Rheines folgend die Verbindung mit der Nordsee herstellte. So erhielt die Gegend von Oeningen, in höherm Grade noch die von Radoboj, ein wärmeres Klima mit Charakterzügen einer Meerstrandschöpfung. — Während aber Europa großentheils von Asien geschieden war, stand es höchst wahrscheinlich mit Amerika in Verbindung, was aus den vielen Pflanzen- und Thierarten von amerikanischem Gepräge hervorgehen dürfte.

Digitized by Google

sich verhaltend wie die Pflanzen. Es mag in diesem Lande, welches, wenn schon Jahreszeiten, doch keinen Winter in unserm Sinne hatte, ein munteres, unsern heutigen Anschauungen und Erfahrungen aber höchst fremdartiges Thierleben geherrscht haben, dem es an interessanten Erscheinungen, Farbenpracht und Reichthum der Töne nicht fehlte. In dieser Beziehung nahmen auch die Bienen und Hummeln, die Osmien, Blattschneider, Holzbienen*) und andere bienen- und wespenartigen Thiere ihre Stelle ein und stimmten mit freudigem Summen in den tausendfachen Chor. Daß es den Bienen an Kittharz, um die unwillkommenen Spalten ihrer Wohnungen zu verschließen und ihre Waben zu befestigen, daß es an Blüthennektar und Pollen (Blüthenstaub) nicht fehlte, um mit jenem und diesem die zahlreichen Zellen ihres Baues zu füllen und sich nebst ihrer Brut zu ernähren, wissen wir bereits; eine andere Frage aber drängt sich uns auf, nämlich die, ob den Bienen von der damaligen Natur auch die zweite Honigquelle geboten war, deren sich unsere heutigen Bienen erfreuen, nämlich der süße Auswurfsstoff der Blattläuse, welcher uns bisweilen als Honigthau so sehr auffällt? Es kann darüber kein Zweifel walten, daß dieß der Fall war; denn wenn wir schon von Oeningen noch keine Blattläuse besitzen, so haben wir doch jene merkwürdig gedrehte Anschwellung am Stiele eines Pappelblattes, welche wir auch heutzutage häufig finden und im frischen Zustande von innen stets mit weißwolligen Blattläusen und Honigtröpfchen erfüllt sehen, ein Vorkommen, das auf das Vorkommen auch anderer, freilebender Blattläuse schließen läßt. Die Erzeugerin dieses Auswuchses nannte Heer Pemphigus bursifex, taschenmachende Wolllaus. Ueberdieß besitzen wir von Oeningen fossile Marien- oder Hergottskäferchen, welche Thiere sich, namentlich im Larvenzustande, ausschließlich von Blattläusen nähren. Und nun vollends werden die Lücken in Oeningens Fauna aufs Schönste erfüllt durch die Versteinerungen aus Radoboj in Kroatien, welches, noch einer frühern Zeit angehörend als Oeningen, außer Blattlausfeinden mehrere gut erhaltene fossile Blattläuse der Tertiärzeit zu unserer Kenntniß brachte, darunter zwei, von denen die eine, Lachnus pectorosus Heer, äußerst ähnlich ist dem Lachnus quercus, einer Baumlaus, welche bei uns vorzüglich die Honigthaue auf Eichen erzeugt, die andere, Lachnus Bonetti, ähnlich dem Lachnus pini, einer Baumlaus, welche bei uns die Honigthaue an Weiß- und Rothtannen hervorbringt. Und wie bei uns die Eichenblattlaus von einer bestimmten Ameisenart, nämlich von Formica fuliginosa, des süßen Auswurfsstoffes wegen unablässig besucht wird, so finden wir in Radoboj neben vielen andern Ameisen eine, Formica occultata, welche jener nahe verwandt ist. Ameisen und Blattläuse im fossilen Zustande besitzen wir auch aus Aix in der Provence, Ameisen in der Braunkohle von Bonn und zudem in Radoboj eines jener Käferchen, welche sich gerne in der Nähe von Ameisen aufhalten, Amphotis. Außer den Blattläusen aber boten den Ameisen und Bienen damaliger Zeit auch einige Cicadenarten aus der Gattung Cercopis süße Auswurfsstoffe.

So finden wir denn die Bienen Jahrtausende vor Erschaffung des Menschengeschlechts schon als Bewohner der Erde, wie jetzt im geselligen Staatswesen zu Einem Ziele vereint wirkend, wie jetzt ihr wundervolles Leben in allen seinen interessanten Beziehungen führend, wie jetzt mit allen den Tugenden des Fleißes, der Ordnungsliebe und Reinlichkeit, der treuen Hingabe zu ihren Pflichten gegen die Königin, die Brut, die Stockgenossen und den heimischen Staatsverband, wie jetzt wachsam und muthig im Kampfe gegen Feinde und Räuber, wie jetzt in Respekt sich versetzend durch den schmerzvollen Stich ihres Stachels, wie jetzt schon Freude und

*) Auf das Vorkommen einer Art der, wie die der Osmien, zu den einzellebenden Bienen gehörenden Blattschneider oder Tapezierbienen, Megachile, weist ein fossiles Eichen-Blatt auf Radoboj hin, aus welchem ganz so regelmäßig, wie's von den Blattschneidern heute noch geschieht, ein Stück ausgeschnitten ist. Offenbar wurden diese Blattstücke zur Anfertigung fingerhutförmiger Zellen verwendet, welche, 6—7 an Zahl, eine vor die andere gereiht, zur Aufnahme der Brut nebst den für dieselbe niedergelegten Nahrungsvorräthen dienten und in röhrigen Lücken unter Baumrinde oder unter Steinen angelegt wurden, wie's von unsern heutigen Megachilen noch geschieht. — Eine Holzbiene, Xylocopa Imhoffii Heer, besitzen wir aus Oeningen, dessen Waldungen vielfach Gelegenheit boten zur Aufnahme des Baues dieser schwarzblau gefärbten, in Größe den Hummeln gleichkommenden Thiere. Das Weibchen nagt in morsche Baumstämme einen senkrechten Kanal mit einem wagerechten Ausgang an jedem Ende, schließt den untern Ausgang mit einer senkrechten Wand aus verkitteten Holzsplittern, legt eine Partie Futterteig aus Honig und Blüthenstaub sammt einem Ei in den untersten Theil des Kanals, macht in einiger Entfernung darüber eine Querwand aus dem bezeichneten Material und setzt über die so entstandene Zelle in gleicher Weise eine zweite, dann eine dritte, vierte ꝛc. bis zum obern Ausgang, welcher wieder mit einer senkrechten Wand aus verkitteten Holzsplittern verschlossen wird. Die jungen Bienen fliegen nach etwa sechs Wochen aus, alle durch den untern Ausgang. — Der Bau der bei weitem kleinern Osmien gleicht im Wesentlichen demjenigen der Holzbienen, nur fertigen sie Scheidewände aus verkitteten Erdtheilchen.

Digitized by Google

Schmerz empfindend und tausend Gefahren und Leiden ausgesetzt, wie jetzt auch kostbaren Seim für sich und andere Wesen aufspeichern in kunstvoll gefertigten zelligen Waben aus selbst bereitetem Wachse. — Und als im Beginne der jüngsten Schöpfungsperiode durch das mächtige Schöpfungswort „Es werde!" auch der Mensch auf den irdischen Schauplatz berufen ward, da fand er schon das gesegnete Land bereitet, da Milch und Honig fließt.

A. Menzel.

Apistisches Allerlei.*)

(VIII.)

„Sind die ital. Völker honigreicher als die heimischen?" Diese Frage ist in Gotha genügend beantwortet worden und ich will nur noch hinzufügen, daß ich während meiner sechsjährigen Beobachtung (so lange besitze ich ital. Völker), die Ueberzeugung gewonnen habe, daß sie in der That honigreicher sind. Das ist auch natürlich, denn sie sind thätiger als die schwarzen. Des Morgens sind sie die ersten und Abends die letzten, welche fliegen. Bei schlechter Witterung, wo keine schwarze Biene fliegt, fliegen die gelben. Es ist aber auch natürlich, daß man an der Wahrheit dieser Behauptung zweifelt, weil nur sehr wenige Besitzer ital. Bienen zu einem bestimmten Resultat gelangen konnten; denn man läßt ja die ital. Bienen nicht zur Ruhe kommen. Der Besitzer eines einzigen Exemplares freut sich seines Glückes, er will sich recht oft an dessen Anblick ergötzen und die Tafeln werden fleißig auseinander genommen. Ein guter Freund, oder ein Bienenliebhaber, muß oder will die schöne gelbe Königin sehen, der Stock wird auseinander genommen. So geht es fort; man läßt den armen Thieren keine Ruhe, und es ist ein Zeichen ihrer großen Sanftmuth und zu verwundern, daß die so viel gehudelten Thiere nicht am Ende ungeduldig werden. Ein Stein, den man oft umwälzt, berast nicht. Man will sein vieles Geld nicht umsonst ausgegeben haben, man will in aller Geschwindigkeit im ersten oder zweiten Jahre seinen ganzen Stand italisiren, will womöglich junge Mütter verkaufen, um den Profit Andern nicht allein zu lassen, und so wird ein Stock in hundert Theilchen zerrissen. Wie viel Honig aber eine solche Zerstückelung in die Töpfe liefert, das kann sich Jeder selbst an den Fingern abzählen. Dies ist auch ein Grund, weshalb Mancher, der anfangs so begeistert für die ital. Biene war, bereits wieder kalt, gleichgiltig gegen sie wird. Getäuschte Hoffnung, getäuschte Speculation! Der Stand will nicht rein werden.

Die schwarzen Völker, welche mit in die Zersplitterung gezogen worden, geben auch nicht mehr so reichen Honigertrag als sonst. Die kleinen künstlichen Häufchen zehren die Honigtöpfe aus, junge Königinnen kann man nicht verkaufen und man schreit dann: es ist nichts mit den gepriesenen Italienern? Wenn man doch auch hierin rationell verfahren und die Vermehrung naturgemäß vornehmen wollte, dann würde man, wenn auch langsam, doch sicher zu seinem Ziele gelangen und nicht über Kostspieligkeit zu klagen haben. Die gelben Völker, welche ich in Ruhe gelassen und so, wie früher die schwarzen, behandelt habe, geben mir allerdings einen reichern Ertrag als die heimischen.

Bezüglich der Bastarde stimme ich der Auslassung des Pfarrers Dzierzon in der Gothaer Versammlung bei. Es ist schon ein großer Vortheil, wenn man nur erst lauter Bastarde auf seinem Stande hat; auch diese sind weit thätiger, als die schwarzen, und obendrein dauerhafter als die gelben Bienen. Auf meinem Stande habe ich gar keine schwarzen Bienen mehr; $\frac{2}{3}$ sind Bastarde und $\frac{1}{3}$ gelbe, und ich bin recht wohl zufrieden damit.

Was nun den Einwand gegen die größere Thätigkeit der gelben Bienen betrifft, so beruht er auf völliger Unkenntniß und im Widerspruchsgeist. Gestützt auf meine früher aufgestellte Behauptung, daß die gelbe Biene eine Veredlung der schwarzen Race sei, verweise ich auf die edlern Racen unter den Pferden, Kühen, auf die edlere weiße Menschenrace selbst. Kein Vernünftiger wird behaupten wollen, daß die Neger in Afrika so thätig und betriebsam seien, als der weiße, namentlich der deutsche Volksstamm. Selbst durch Civilisation jener schwarzen und schwarzbraunen Volksstämme wird man nie eine solche Betriebsamkeit wecken können, wie man sie unter den Weißen findet. Dieses beweisen die Sclavencolonien in Amerika.

Schkeuditz $\frac{30}{11}$ 65.

Böttner.

*) Vgl. Bztg. 1865. Nro. 10. S. 118.

Verschiedenes aus Hannover.

Frühjahr und Sommer 1864 waren bekanntlich für unsere Bienen höchst ungünstig; manche Trachten gingen ganz unbenützt vorüber. Doch hatten wir auch einige recht günstige Zeiten, in denen sich die Bienen wunderbar schnell emporhalfen, z. B. in der Obst- und Lindenblüthe, auch einige Tage während der Heideblüthezeit.

Digitized by Google

Anfangs Juni machte ich 18 kleine Brutableger, die nach 5 Wochen noch nicht im Geringsten vorwärts gekommen waren, ungeachtet ich jedem eine Weiselzelle beigegeben hatte. Die jungen Königinnen konnten eben des schlechten Wetters wegen nicht dazu kommen, ihren Begattungsausflug zu halten. Schon gab ich die Hoffnung auf, diese Völkchen, ohne deren mehrere zu vereinigen, mit in die Heide nehmen zu können, als günstige Witterung eintrat und die Linde honigte, wodurch sie sich rasch erholten und die guten Trachttage in der Heide so ausnützten, daß ich sie später mit 16 Pf. reinem Honig einwintern konnte. Dabei kann ich nicht unerwähnt lassen, wie sieben dieser Brutableger aus ihren Stöcken auszogen und sich draußen als Schwärme anlegten, obgleich jeder derselben stets nur eine Königin hatte.

Auch machte ich Ableger mit Königinnen und bekam einige Schwärme, die ich in Sommerkasten brachte, so daß ich von 14 durchgewinterten Dzierzon-Zwillingen auf 42 Völker gekommen bin.

Meine Korbbienen schwärmten mäßig und spät; ich bin von 40 durchgewinterten Körben auf die Zahl 102 gekommen. Am 10. August wanderte ich in die Heide, mußte aber daselbst die Spätschwärme bis zum 27. August füttern, sonst wären sie verhungert, obgleich die Heide in Blüthe stand; denn die Witterung hatte ihnen keinen Ausflug gestattet. Viele Völker, die man nur hingebracht hatte, ohne sich weiter um sie zu bekümmern, glaubend, sie säßen nun in der Honigtonne, sind in der That wegen Mangels an Nahrung eingegangen. Die Heideimker fütterten sehr stark, so daß sie in diesem Jahre 5 bis 5½ Tonnen Honig auf die Lagd verbrauchten.

Am 5. September, gerade während die Heide in der schönsten Blüthe stand, fiel ein Regen, der Mehlthau mit sich führte, und die Tracht der Bienen war total vorbei. Die Heideblüthe hatte ein dunkleres Ansehen bekommen und honigte nicht mehr.

Die Körbe waren theils zu schwer, theils zu leicht, daher war es schwierig, gute Leibbienen herauszufinden, und mußte ich es wieder bei 40 Körben bewenden lassen, so gern ich auch meine Korbbienen vermehrt hätte. Die Uebrigen gaben mir 2 Tonnen Futter-, ¾ Tonne Seimhonig und 71½ Pf. Wachs, welches ich mit 18½ Ng. à Pf. verwerthete.

Die 10 Sommerkasten wurden cassirt — das Volk benützte ich theilweise zur Verstärkung — und 32 Dzierzon-Zwillinge nebst zwei desgleichen zugekauften und mit italienischen Bienen besetzten eingewintert. Demnach kamen in Summa 74 Stöcke zur Einwinterung. Von den Kasten erübrigte ich 40 Pf. Scheibenhonig, 120 theilweise mit Honig gefüllte Waben und 112 leere Waben.

Noch will ich des folgenden Vorfalls gedenken. Es war eines schönen Tages im Juli, gleich nach Mittag, als sich die Luft so mit Bienen füllte, als wenn ein starker Schwarm abgezogen wäre. Meiner Meinung nach konnte es nur ein zugeflogener Schwarm sein. Ich war gespannt, wo er sich sammeln und anlegen würde, als er sich plötzlich an einen Kasten legte und nicht nur diesen, sondern auch den Stapel nebst Dach überzog. Ich trat hinzu, bekam auch die Königin zu Gesicht und wollte sie schon ergreifen, als sie rasch ins Flugloch eilte und auch die Bienen ihr dahin folgten. Ich öffnete den Kasten, nahm ihn auseinander und siehe da, Alles war in Ordnung. Die junge Königin hatte ihren Begattungsausflug gehalten.

Zur Ueberdachung der Stapel bei der Wanderung kann ich ganz besonders den leichten Dachpapp empfehlen. Ich nehme ein Stück Dachpapp, circa 5 Zoll nach allen Seiten größer als der Stapel ist, nagle unter der Mitte eine Latte fest, damit der Regen besser abläuft, und schlage an deren beiden Enden je einen Nagel ein, um von hier aus mit einem Bindfaden das Pappdach an den Stapel zu befestigen. Damit es der Wind nicht überschlagen oder herabwerfen kann, nagle ich noch an den vier Ecken etwas vorspringende Hölzer an, durchbohre die Vorsprünge und schnüre mittelst Bindfaden diese Ecken fest an die oberen Kasten des Stapels an. Als Füße dienen mir gewöhnliche Holzscheiter, die sich überall leicht vorfinden, und somit bin ich des Transports der schweren Holzdächer und Füße überhoben.

Unbestritten ist der Schulze-Knesebeck'sche unten offne Stock gut; allein daß er besonders ein Uebergangsstock für die hannoverschen Korbimker sei, muß ich um deshalb bezweifeln, weil er eben so kostspielig ist als die Stöcke von Holz es sind — bekanntlich mit ein Haupthinderniß der Einführung derselben — und weil er nebstdem noch einen Schauer erfordert, da er nicht im Stapel aufzustellen ist. Dagegen habe ich kleine Königinnenkästchen mit drei Rähmchen, die man mittelst einer daran befestigten Drathöse überall hinhängen kann. Da auch der Lüneburger Imker schon ganz kleine Strohkörbe, sogenannte Tütler, zur Königinnenzucht besitzt, so sprechen ihn diese kleinen Kästchen, sobald man zeigt, mit welcher Leichtigkeit die Königinnen daraus zu entnehmen sind, sehr an, und bin ich deshalb schon öfter darum angesprochen worden. Dadurch könnte der Mobilbau im Kleinen weiter bekannt gemacht und zugleich Anleitung gegeben werden, wie derselbe nach und nach im größeren Maßstabe auszuführen sei; es wäre dieses, nach meiner Meinung, ein Uebergang von der Korbzucht zur Kastenzucht mit nur geringen Kosten und auf die einfachste Weise.

Was den Willkürbau anbetrifft, dem ich bislang den Vorzug gab, so bin ich jetzt davon zurückgekommen, nicht gerade wegen der schwierigen Behandlung, sondern weil sich bei einer größeren Zucht doch nicht so rasch und sicher damit handtiren läßt, besonders aber auch, weil er eine vorzügliche Drohnenhecke bildet. Man hat mir wohl erwidert: man müsse eben nur Bienenwachs als Vorbau im Willkürraum geben. Ich frage aber: wem steht bei einer größeren Zucht das dazu erforderliche Bienenwachs stets zur Verfügung? Für eine Absperrung des Willkürraumes vom Brutraum durch Deckbrettchen, damit die Königin nicht hinauf könne, bin ich ebenfalls nicht, da hiedurch die Behandlung allerdings nicht unbedeutend erschwert würde.

Hannover ⅞ 65. M. Neuer.

Nachricht über die Bienenzucht bei Potsdam.

Das Jahr 1864 war für unsere Gegend ein sehr ungünstiges. Die lange anhaltenden Fröste im Frühjahr und die kalte rauhe Witterung bis Ende Mai hatten sehr zerstörend auf die Bienenweide eingewirkt. Unsere ganze Bienenflora besteht nur aus den Blüthen der Weide, Stachelbeere, Obstbäume, Himbeere, Akacie und Linde. Von allen diesen Blüthen konnte nur die Obstbaumblüthe theilweise und die Lindenblüthe ganz von den Bienen benützt werden. Zu Anfang der letzteren hatten die Völker so wenig Brut als Honig. Das nun eintretende warme feuchte Wetter wirkte so vortheilhaft auf die

Digitized by Google

Lindenblüthe, daß noch ein guter Wintervorrath eingesammelt werden konnte. Zu Anfang des September waren meine neunzehn Völker fast alle hinreichend mit dem nöthigen Winterfutter versehen, und ich konnte daher getrost mit ihnen in den Winter gehen. Einen Ueberschuß hatten nur wenige Stöcke, und dieser mußte wieder zu anderen schwächeren Völkern verwendet werden. Der Winter trat schon mit dem November ein, so daß nach der ersten Woche dieses Monats keine Biene wieder ausfliegen konnte. Im Januar d. J. trat gelindes Wetter ein, namentlich vom 5. bis 18. Die natürliche Folge war, daß die Bienen ziemlich viel Brut ansetzten und einen großen Theil der Winternahrung dazu verwendeten. Der Februar war anhaltend sehr kalt, bis zu — 20°. Anfangs März wurde das Wetter wieder gelinder und wir konnten daher einen Blick in das Innere unserer Völker thun. Ich untersuchte zuerst meine schwächsten Stöcke und traf leider zunächst auf fünf Leichen; die übrigen lebten noch. Das war mir ein Räthsel; denn nach meinen früheren Erfahrungen mußten selbst die schlechtesten Völker mit ihrem Vorrath bis Anfangs April reichen. Beim Auseinandernehmen fand ich bald den Grund dieser traurigen Erscheinung. Die abgestorbenen Stöcke hatten jeder 2 bis 3 volle zugedeckelte Bruttafeln, wozu natürlich eine ziemlich große Quantität Honig verwendet war. Im Allgemeinen sind in und bei Potsdam 30 bis 40 Procent Völker verhungert. Die meisten überwinterten Stöcke mußten im März gut gefüttert werden. Der Hauptreinigungsflug trat erst vom 19. bis 24. März ein. Vom 4. April trat gutes, warmes, aber trockenes Wetter ein. Der Haselstrauch und die ersten Weiden lieferten bald hinreichendes Blumenmehl und auch etwas Honig. Das Wetter blieb mit Ausnahme vom 26. April bis 2. Mai sehr günstig, so daß sich gegenwärtig die Völker in einem so guten Zustande befinden, wie wohl selten in einem Jahre. Wenn das Wetter einigermaßen günstig bleibt, so steht uns ein sehr gutes Bienenjahr bevor.

Klein-Glienicke bei Potsdam ℔ 65.

Biebeg.

Leitfaden
für den Unterricht in Theorie und Praxis einer rationellen Bienenzucht

von

Andreas Schmid, Seminarlehrer in Eichstädt, und Georg Kleine, Pastor in Lüethorst.

Mit 151 in den Text eingedruckten Holzschnitten.

Nördlingen, Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung. 1865.

gr. 8. VI. u. 133. Preis: 15 Sgr. oder 54 kr. rhn. od. 90 kr. ö. W.

Die Verfasser haben in Erwägung, daß auf immer mehr Schullehrerseminarien und sonstigen öffentlichen Lehranstalten Lehrcurse für die Bienenzucht eingeführt werden, und in weiterer Erwägung, daß ein Lehrbuch für diesen ganz speciellen Zweck, d. h. „ein Lehrbuch, welches dem Lehrer der leitende Faden für seine Vorträge, dem Schüler aber die Stütze ist, an welcher er dem Lehrer leicht und bequem zu folgen befähigt wird" (Vorr. S. IV.), nicht existire, sich entschlossen, durch Herausgabe oben rubricirten Werkes diesem Mangel abzuhelfen. Sie verhehlen sich selbst die Schwierigkeit eines solchen Unternehmens nicht, darin bestehend, weder zu viel noch zu wenig zu geben. Denn geben sie zu viel, d. h. hier tragen sie die einzelnen Materien erschöpfend vor, wie z. B. wir in unserem großen Werke gethan haben, so bleibt dem Lehrer für seinen mündlichen Vortrag nicht wohl mehr viel übrig und die Schüler werden durch die Masse des Materials, das sie zur Zeit noch nicht zu bewältigen vermögen, erdrückt. Und geben sie zu wenig, so sind die Schüler nicht im Stande, sich auf die Lehrstunden gehörig zu präpariren, weil ihnen die zu sehr gedrängte Darstellung das Verständniß hemmt. Die richtige Mittelstraße zu finden, ist hier die Hauptsache; aber wo sie im Allgemeinen und im Speciellen liegt, das ist eben die große Schwierigkeit, weil die Entscheidung, was aufzunehmen, was wegzulassen, was auszuführen, was blos anzudeuten, nur zu sehr dem subjectiven Ermessen, d. h. dem richtigen Gefühle und Tacte der Verfasser anheim gegeben ist.

Unserer Meinung nach ist den Verfassern die Lösung ihrer mehr als schwierigen Aufgabe wohl gelungen.

Um dem Lehrer die Quelle zum weiteren Nachforschen zu zeigen, ist bei jedem einzelnen Satze die einschlägliche Literatur in vortrefflicher Auswahl beigegeben, und diese Literaturbeigabe kommt uns vor wie ein Schmuckkästchen, auf einem Nipptischchen stehend.

Die Sprache des Werkes, das in zwei Theile, einen theoretischen und einen practischen, zerfällt, ist überall einfach, edel, fließend und correct; die Holzschnitte gut, die Ausstattung sehr schön und der Preis enorm billig.

Von den Verfassern selbst aufgefordert, das Werk in der Bztg. zu besprechen, befinden wir uns in gewisser Verlegenheit über das Wie der von uns gewünschten Arbeit, glauben jedoch am dienlichsten zu werden, wenn wir, neben angelegentlichster Empfehlung im Allgemeinen, uns im Speciellen darauf beschränken, die wenigen uns unrichtig dünkenden Puncte zu urgiren und bei passenden Gelegenheiten kleine Excurse zu machen.

I. Theoretischer Theil.

1. Capitel. Geschichte der Biene und ihrer Zucht.

Seite 3 Zeile 15 ff. von unten: „Nicol Jacob (1568), Andreas Pick (1596) und Johann Coler (1611), die Begründer der deutschen Bienenliteratur, lassen durch ihre Abhandlungen kaum eine Ahnung in uns aufkommen, daß Deutschlands Bienenzucht im Mittelalter bis zur Reformation hin bereits einen Blüthenzustand gehabt habe."[1])

Bezüglich der Schriften von Pick und Coler stimmen wir bei; was aber Jacob anlangt, so müssen wir dem Urtheile der Verfasser entschieden widersprechen und behaupten, daß Jacob eine

---

1) Bei Aufzeichnung der einzelnen, von uns zu besprechenden Sätze können wir, um möglichst deutlich zu sein, nicht immer die nämlichen Worte der Verfasser gebrauchen, sondern müssen theilweise andere substituiren, resp. einzelne Wörter weglassen, einzelne hinzusetzen. Denn anders ist selbstverständlich der Vortrag im Zusammenhange, anders der eines einzelnen Gedankens, eines einzelnen scharf zu formulirenden Satzes. Den Sinn jedoch alteriren wir gewiß nirgends im Mindesten.

Digitized by Google

an sich gute und für seine Zeit bewunderungswürdige Kenntniß der Bienen an den Tag legt. Wir werden demnächst in einem eigenen Artikel nachweisen, was Alles Nicol Jacob[2]) und seine Schüler, Höffler, Schrot und John, bereits gewußt haben, und dabei zu zeigen versuchen, daß Jacob der Dzierzon seines Jahrhunderts gewesen und daß sein und seiner Schüler Wissen erst später in Vergessenheit gerathen ist. Hier nur beispielsweise Einiges aus unseren (über 200 Bogen starken) apistischen Collectaneen.

Man glaubt gewöhnlich, Adam Gottlob Schirach habe zuerst entdeckt, daß unter veränderten Umständen aus jedem Arbeitsbienenei oder aus jeder kleinen Arbeitsbienenmade ein Weisel erbrütet werden könne. Aber schon Nicol Jacob S. 84 f. sagt:[3]) „Wenn man einem weisellosen Stocke Arbeiterwabenstücke mit noch kleinen (unbedeckelten) Maden einfügt, so erziehen sich die Bienen in etwa 14 Tagen einen jungen Weisel und zwar um so gewisser, wenn man die auf den eingefügten Wabenstücken sitzenden Bienen mit überfledelt.[4]) Ich weiß dieß sicher aus öfterer Erfahrung." Ebenso und noch deutlicher Martin John S. 45 f.: „Ich weiß aus Erfahrung, daß, fügt man einem weisellosen Stocke ein Stück Arbeiterwabe mit noch junger Schmeiße (unbedeckelter kleiner Brut) ein, die Bienen in etwa 14 Tagen einen jungen Weisel erbrüten. Dann erweitern sie nämlich eine Zelle, in welcher eine junge Arbeitermade liegt, machen eine Kappe darauf und thun die gehörige Materie, das Weiselfutter, hinein. Es kommt also nicht eine andere Schmeiße oder Sämlein zum Weisel als zur Arbeitsbiene, wohl aber ein anderes Futter, das da ist eine weiße Salbe. Arbeiterbienen und Weisel stammen vom Weisel und sind ursprünglich ein und dasselbe, und nur die anders geformte Zelle, in welcher der Weisel liegt, und das anders beschaffene Futter, mit welchem er gespeist wird, bewirken, daß die ursprüngliche Arbeitermade zum Weisel sich ausbildet."

Nicol Jacob wußte, daß die Königin niemals an der Ruhr stirbt, weil sie ihre Excremente naturgemäß im Stocke von sich gibt (S. 93), daß die Drohnen niemals den geringsten Antheil an irgend einer Arbeit nehmen (Vorr. S. 4), daß die Bienen niemals Früchte anbeißen, sondern nur bereits von anderen Thieren angebissene in trachtlosen Zeiten bestiegen (S. 119) und daß, wenn eine Weiselwiege oben rund abgebissen und der Deckel noch an einer Stelle fest hängt, der Weisel ausgelaufen, wenn die Wiege aber an der Seite aufgebissen ist, der Weisel nicht ausgelaufen, sondern herausgerissen ist (S. 86). Höffler wußte, daß die Königin niemals Belustigungsausflüge macht und daß sie nur außerhalb des Stockes befruchtet wird (S. 240 f. und 107). Martin John wußte, daß die Bienen Mehl eintragen und daß das Wachs in Form kleiner feiner länglich-runder Blättchen aus den Einschnitten der beiden Seiten des Unterleibes hervortritt (S. 54 und 51). Dieß einstweilen als eine kleine Probe des großen Wissens Nicol Jacobs und seiner Schüler.

Capitel 2—4 werden Systematik und Anatomie der Bienen sehr übersichtlich vorgetragen und an 28 Holzschnitten anschaulich gemacht. Wir wissen nichts zu erinnern.

Capitel 5. Gesellschaftliches Leben der Bienen. S. 22 Zeile 8 ff. von oben: „Oefter werden einzelne Drohnen in Arbeiterzellen erbrütet und sind dann nicht größer als Arbeitsbienen."

In der Regel sind sie allerdings größer, d. h. länger und dicker als Arbeitsbienen, wenn auch nicht so lang und dick als in Drohnenzellen erbrütete, und wo sie nicht länger sind, sind sie immer, wenigstens etwas dicker als Arbeitsbienen. S. unser Buch S. 5 unter 4, α, β und γ.

S. 22 vorletzte Zeile: „Bei der Befruchtung besteigt die Königin die Drohne in freier Luft im Fluge."

Wir sind zwar derselben Meinung (S. Buch S. 28 Zeile 8 ff. v. o.), möchten aber den Satz doch nicht so apodictisch hinstellen. Ob bei der Befruchtung die Königin von der Drohne oder die Drohne von der Königin bestiegen wird, also ob das Weibchen oder das Männchen der angreifende Theil ist, könnte mit Sicherheit vielleicht durch die Lage des in der vagina stecken gebliebenen penis von einem Anatomen festgestellt werden?

S. 23 Zeile 6 f. von unten: „Ein guter Stock hat im Sommer in der besten Zeit 60—70,000 Zellen mit Brut (Eiern, Maden und Larven) besetzt."

Als Regel kann man dieß nicht aufstellen. Gute, ja ausgezeichnete Stöcke haben zur besten Zeit in der Regel zwischen 30 und 40,000 brutbesetzte Zellen, und Stöcke mit 60,000 und mehr Brutzellen sind Ausnahmen und zwar eben nicht häufige. S. unser Buch S. 68 letzter Abschnitt. — Zu 40,000 Brutzellen gehören gegen sechs Quadratfuß brutbesetzte Waben; mehr kommt gerade nicht oft vor.

S. 25 Zeile 7 von oben: „durchschnittlich dürfte das Lebensalter der Königin 3—4 Jahre nicht überschreiten."

Ebenso haben wir in unserm Buche (S. 115 Zeile 6 ff. v. o.) gelehrt. Es ist aber nicht richtig, indem das Durchschnittsalter drei Jahre (d. h. drei volle Sommer) gewiß nicht erreicht, wie wir uns in den letzten vier Jahren, wo wir auf diesen Punct sehr genau geachtet haben, überzeugen mußten.

---

2) Nicol Jacob, Bürger zu Sprottau in Schlesien, ließ sein Werkchen: „Gründlicher und nützlicher Unterricht von der Wartung der Bienen „zum ersten Male 1568 zu Görlitz erscheinen. Bis zu seinem Tode erschienen mehrere Abdrücke, z. B. 1601 bei Johann Rhambau in Görlitz, welcher uns vorliegt und nach welchem wir citiren. Nach Jacobs Tode bearbeitete dessen Werk von neuem 1614 der Magister Caspar Höffler unter dem Titel: „Rechte Bienenkunst" und endlich 1660 Christoph Schrot, Magister und Pfarrer zu Langen-Laube im Oberhain. Jacobs Werk war über 100 Jahre das beste und gangbarste, und zwar mit Recht. Schade, daß man nicht auch ferner auf ihm weiter gebaut hat; dann wären Absurditäten, wie noch in neuester Zeit z. B. das Werk Magerstedts, unmöglich geworden. — Ebenso wie Höffler und Schrot war der Dr. med. Martin John ein Schüler Jacobs. Johns Werkchen erschien 1691 zu Freyberg unter dem Titel: „Ein Neu Bienen-Büchel."

3) Wir haben die kauderwelsche Sprache und die gräuliche Deduction Jacobs, Hölflers ꝛc. gebessert. rspv. in lesbares Deutsch übersetzt, weil sie sonst mancher Leser kaum verstehen würde. Im 16 und 17 Jahrhundert lag eben die Sprache sehr im Argen. Der Sinn ist jedoch auch hier nirgends alterirt.

4) Ist es nicht bewundernswerth, daß Jacob schon vor dreihundert Jahren wußte, daß es gerade die jungen Bienen sind, welche wieder regeres Leben in einen weisellosen Stock bringen und vornehmlich Anstalt zur Erbrütung eines jungen Weisels machen! Erst in der allerneuesten Zeit hat dieß Dzierzon wieder entdeckt und uns gelehrt.

Digitized by Google

S. 26 Zeile 2 f. v. o.: „Im Sommer dürfte das Alter der Arbeitsbienen nicht leicht 6 Wochen überschreiten."

Im Sommer, selbst zur besten Trachtzeit, werden gar viele Bienen über 6 Wochen, bis zu 12 Wochen und noch darüber, alt, während andere wieder ein Alter von 6 Wochen nicht erreichen. Als Durchschnittsalter jedoch dürften 6 Wochen das Richtigste sein. S. unser Buch S. 116 unter b.

S. 26 Zeile 4 f. v. unten: „Die Larven der Drohnen werden mit dem achten Tage bedeckelt."

Das stimmt nicht mit unseren Beobachtungen, indem wir glauben, niemals beobachtet zu haben, daß eine Drohnenmade, wenn sie gehörig gefüttert und erwärmt wurde, volle sieben Tage, vom Momente des Ausschlüpfens aus dem Ei ab gerechnet, offen stand. Immer sahen wir sie, gleich den Arbeiterlarven, nach 6 Tagen bedeckelt. S. unser Buch S. 46.

S. 27 Zeile 12 f. von oben: „Die Arbeitsbiene schlüpft, vom Momente des gelegten Eies an gerechnet, in 21 Tagen aus der Zelle."

Ich glaube, daß die Regel 20 Tage sind, d. h. daß mehr Arbeitsbienen nach 20 als nach 21 Tagen die Zelle verlassen.

S. 28 erste Zeile: „Eine junge Königin geht flugfähig aus ihrer Zelle hervor."

Das ist allerdings die Regel, aber ausnahmsweise schlüpfen auch Königinnen flugunfähig und ganz so hinfällig, wie Drohnen und Arbeitsbienen, aus. S. unser Buch S. 47.

Capitel 6 handelt von den Sinnen und Capitel 7 von dem Instincte der Bienen.

Beide Capitel sind sehr gut abgehandelt und wir wissen nur Folgendes zu bemerken.

S. 30 Zeile 2 f. v. unten: „Alle Arbeitsbienen besitzen für jede Arbeit gleiche Meisterschaft."

Das ist entschieden nicht richtig. Die älteren Bienen können allerdings alle Arbeiten verrichten, nicht so aber die jungen, die etwa in den ersten 16—18 Tagen ihres Lebens weder Honig, noch Pollen, noch Wasser tragen, überhaupt keine Arbeit außerhalb des Stockes vollbringen können.

S. 31 Zeile 2 f. von unten: „Die Bienen führen ihren Bau von oben nach unten; nur ausnahmsweise von unten nach oben."

Hätte nach „nach oben" noch dabei stehen sollen „und seitwärts." Denn auch seitwärts können sie bauen und bauen sie unter Umständen. Wir haben halbfußlange Waben im Honigraume, wenn es vergessen worden war, beklebte Rähmchen einzuhängen, gesehen, die nur an der Vorderwand befestigt waren und von da aus, wie Flügel, sich nach der Thür zu ausstreckten.

S. 36 Zeile 20 f. v. oben: „Wenn weisellose Bienen ausnahmsweise bauen, so bauen sie nur Drohnenwachs."

Ist doch nicht ganz richtig; denn selbst weisellose Bienen im strengen Sinne des Worts, d. h. Bienen, die keine Königin und auch keine Mittel, sich eine nachzuziehen, besitzen, bauen doch in seltenen Ausnahmen, wenn sie nämlich so recht stark sind, einzelne Stücke Arbeiterwaben. S. unser Buch S. 98 unter η.

S. 37 Zeile 4 v. unten: „Ob es giftigen Honig gebe, darüber sind die Ansichten noch getheilt."

Fragt man so: Tragen die Bienen auch Honig ein, der ihnen giftig, d. h. schädlich oder tödtlich ist?, so kann die Antwort nur ja lauten, und man braucht nur an den Tannenhonig, der oft ganze Stände krank macht oder tödtet, zu erinnern. S. von Ehrenfels Bienenzucht u. s. w. S. 82, Jähne Monatsblatt 1841. S. 4 und Dzierzon Bztg. 1853 S. 78. Fragt man aber so: Tragen die Bienen auch Honig ein, der den Menschen giftig, d. h. schäd- oder tödtlich ist?, so antworten wir: Bis jetzt ist in Deutschland und den Nachbarländern unseres Wissens kein Beispiel constatirt. Denn der Fall (Bztg. 1852 S. 126 und 1860 S. 102), wo die drei Brüder Gißler in Spiringen, Canton Uri, durch Honig vergiftet wurden und einer davon sterben mußte, beweist nichts „weil der giftige Honig aus einem Bau weißer sehr kleiner Hummeln, und nicht Bienen, genommen war." v. Bose Bztg. 1860 S. 93. Doch scheint anderwärts Honig von den Bienen eingetragen zu werden, der zwar nicht ihnen (Dönhoff Bztg. 1860 S. 195), wohl aber den Menschen schädlich und giftig ist.

Denn Plinius h. n. XXI., 44 berichtet, daß es zu Heracleia in Pontus in manchen Jahren höchst schädlichen und giftigen Honig gäbe, nach dessen Genuß die Menschen sich schweißtriefend auf dem Boden wälzten.[5]) (S. auch Dioscorides mat. med. II, 103). Dann sagt Plinius im 45. Capitel weiter: „Eine andere Art Honig in derselben Gegend in Pontus bei der Völkerschaft der Sanner heißt von dem Wahnsinne, den ihr Genuß erzeugt, Mainomenen (der Rasende). Diese Eigenschaft soll er von der Blüthe des Rhododendron erhalten, von dem die Wälder dort voll sind, und jenes Volk liefert, obwohl es den Römern seine Abgabe in Wachs entrichtet, den Honig, als giftig, nicht mit ab. Xenophon Anab. IV, 8, 20 und 21 spricht von dem Lande Kolchis, in welches die Griechen nach der Schlacht bei Kunara, also auf dem Rückzuge unter Xenophon, gekommen waren und fährt dann fort: „Die Griechen lagerten sich in vielen Dörfern, welche vielerlei Lebensmittel hatten..... Es gab daselbst (in den Dörfern im Lande Kolchis) viele Bienenstöcke und diejenigen Soldaten, welche von den Honigwaben aßen, wurden sämmtlich sinnlos, spieen, bekamen den Durchfall und keiner konnte aufrecht stehen. Doch wer wenig gegessen hatte, glich einem stark Betrunkenen, wer viel, einem Wahnsinnigen. Einige starben auch. So lagen viele da, wie wenn eine (kriegerische) Niederlage statt gehabt hätte und groß war die Muthlosigkeit. Am anderen Tage starb keiner, aber ohngefähr um dieselbe Stunde wurden sie wieder allmählig vernünf-

5) In wortgetreuer Uebersetzung lautet die Stelle wie folgt: „Auf die Weide kommt so viel an, daß auch der Honig giftig wird. Zu Heracleia in Pontus wird der von den nämlichen Bienen bereitete Honig in manchem Jahre höchst schädlich. Doch sagen die Schriftsteller nicht, von welchen Blumen er dann herrührt. Daher wollen wir mittheilen, was wir erfahren haben. Es gibt eine Pflanze, welche dem Vieh überhaupt, besonders aber den Ziegen, tödtlich wird, Aegolethron (Ziegentod) genannt. Aus der Blüthe dieser Pflanze, wenn sie in einem feuchten Frühjahr fautig wird, saugen sie jenen schädlichen Saft ein (Hujus flore concipiunt noxium virus aquoso vere marcescentis), und so kommt es, daß dieser Nachtheil nicht alle Jahre bemerklich wird. Kennzeichen des giftigen Honigs sind, daß er durchaus nicht candirt (omnino non densatur), mehr röthlich ist, einen fremdartigen Geruch hat, der sogleich Niesen erregt, und daß er schwerer als der unschädliche ist. Die, welche davon gegessen haben, werfen sich auf die Erde, um sich abzukühlen, denn sie triefen von Schweiß."

Digitized by Google

tig. Am dritten und vierten Tage standen sie wieder auf, wie nach einem Arzneitranke."

Strabo XII, 3, 18 spricht gleichfalls, wie Xenophon, von den Bergen oberhalb Kolchis und sagt dann: „Die Heptakometen hieben drei Manipeln des Pompejus nieder, als sie durchs Gebirgsland zogen, indem sie auf dem Wege Krüge mit wahnsinnerzeugendem Honig (*μαινόμενον μέλι*), welchen die Astspitzen der Bäume tragen, ihnen reichten. Wenn sie getrunken hatten und taumelten, fielen sie über sie her und wurden leicht der Leute Herr."

Nach diesen Zeugnissen, namentlich[6]) denen des Plinius und Xenophon, tragen wir kein Bedenken, das Vorkommen auch solchen Honigs anzuerkennen, der zwar nicht den Bienen, wohl aber den Menschen schädlich und tödtlich ist, zumal Tournefort (Acta acad. Par. 1704) und Klaproth (Kaukasische Reise) die berauschende Wirkung des pontischen und kaukasischen Honigs bestätigen. Kurzak in der Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien, 1859, XV. Jahrgang Nr. 44. S. auch Küchenmeister in der Bztg. 1860 S. 41 f.

(Fortsetzung, folgt.)

Gotha. ℳ 65.

v. Berlepsch.

Bienenvereins-Statuten.*)

4) Statuten des bienenwirthschaftl. Centralvereins für das Königreich Hannover. § 1. Die verschiedenen bienenwirthschaftl. Vereine des Königreichs treten zu einem „Bienenwirthschaftl. Centralverein für das Königreich Hannover" zusammen. § 2. Der Centralverein constituirt sich aus den Deputirten der verschiedenen bienenwirthschaftlichen Specialvereine des Königreichs. Die Anzahl der Deputirten richtet sich nach der Zahl der Vereinsmitglieder, indem Vereine bis 50 Mitglieder einen Deputirten zu stellen berechtigt sind, und größere Vereine dagegen für je 50 Mitglieder einen Deputirten stellen dürfen. Dabei bleibt diesen Vereinen unbenommen, die ihnen nach der Anzahl ihrer Mitglieder gebührenden Stimmen auf einen oder mehrere Deputirte zu übertragen. § 3. Der Zweck des Centralvereins ist, die Bestrebungen der verschiedenen Specialvereine zu einem gemeinsamen Streben nach einem klar erkannten Ziele zu vereinigen, namentlich die Bienenzucht zu heben und zu beleben, sowie insbesondere eine rationelle Betriebsweise zu befördern. § 4. Dieser Zweck wird erstrebt: a) durch vom Centralvereine zu bestimmende Wanderversammlungen, welche dazu dienen sollen, die Bienenfreunde der verschiedenen Provinzen des Landes persönlich zu befreunden, Erfahrungen und Ansichten im Bereiche und zur Förderung einer rationellen Bienenzucht auszutauschen, verschiedene Betriebsweisen durch praktische Demonstrationen zu veranschaulichen, zweckmäßige Wohnungen und Geräthe zur allgemeinen Kenntniß zu bringen und durch Vorträge die Ansichten zu läutern. b) Durch eine populäre bienenwirthschaftliche, ausschließlich auf die Bedürfnisse hannover'scher Bienenwirthe berechnete Zeitschrift, die ein Organ sämmtlicher Vereine des Königreichs zur Förderung der apistischen Theorie und Praxis sein und deßhalb die Nachrichten und Bekanntmachungen der einzelnen Vereine, sowie die neueren Beobachtungen und Erfahrungen auf bienenwirthschaftlichem Gebiete bringen und den Inhalt der vorhandenen Lehrbücher erläutern und ergänzen soll. Der Preis dieser Zeitschrift darf bei halbmonatlichem Erscheinen den Betrag von 10 Gr. incl. Postaufschlag nicht übersteigen. § 5. An der Spitze des Centralvereins steht die Direction, welche aus einem Director, Vicedirector, zwei Secretären und einem Schatzmeister besteht und vom Centralvereine auf die Dauer von drei Jahren gewählt wird. Die erstmalige Direction wird durch die zur Berathung dieser Statuten zusammengerufene Versammlung provisorisch auf ein Jahr gewählt. Das Amt der Directionsmitglieder ist ein Ehrenamt. § 6. Der Direction liegt die Repräsentation des Centralvereins, die Besorgung der laufenden Geschäfte, die Vorbereitung zu den Versammlungen und die Vollziehung des Etats ob. Insbesondere werden durch die Direction die von der Königlichen Regierung zur Beförderung der Bienenzucht etwa zu bewilligenden Geldmittel beantragt und in Empfang genommen, auch nach Abzug der eigenen Verwaltungskosten und des sonstigen Bedarfs an die verschiedenen Specialvereine nach dem Verhältniß der Mitgliederzahl und nach Bedürfniß vertheilt. So auch hat die Direction ein besonderes Interesse für das Centralblatt zu nehmen, und dasselbe sorgfältig zu überwachen, namentlich dahin zu sehen, daß der nach den Bestimmungen des Centralvereins mit dem Redacteur und Verleger dieses Blattes abgeschlossene Contract genau erfüllt werde. Alle Vereinsangelegenheiten, welche nur von einiger Wichtigkeit sind, sind vor ihrer ausführenden Behandlung der Berathung und Beschlußnahme des Centralvereins zu unterstellen. Eine besondere Vertheilung und Regelung der Geschäfte der Direction unter die einzelnen Mitglieder derselben bleibt dieser überlassen. § 7. Die Direction hat ihren Sitz in Hannover und hält jährlich drei Sitzungen, in welchen die Gesammtangelegenheiten des Vereins zur Erwägung kommen. § 8. Der Centralverein tritt jährlich zweimal — im Frühlinge und Herbste — zu einer gemeinschaftlichen Sitzung, zu welcher der Zutritt für jedes Mitglied gestattet ist, zusammen, in welcher die bienenwirthschaftlichen Angelegenheiten des Landes berathen, und von den Verhältnissen der verschiedenen Specialvereine Kenntniß gegeben und genommen wird. Die Herbstsitzung wird zugleich mit der Wanderver-

---

*) Vgl. Bztg. 1865. Nro. 9. S. 109.

6) Auf das Zeugniß des Strabo ist weniger zu geben; denn es könnte auch wilder oder Baum-Honig, jener süße honigähnliche Saft, welcher, namentlich im Orient, von manchen Bäumen ausfließt und von den Menschen aufgefangen resp. gesammelt wird, gemeint sein, *μέλι ἄγριον* wie z. B. die Evangelisten Matthäus (III, 4) und Marcus (I, 6) sagen. Siehe unsere große Evangelienausgabe Quatuor N. T. evv., orthodoxe explanata, in Latinum sermonem conversa ꝛc. Ratisbonae. 1849 tom. I pag. 33, unsere desfallsige weitere Ausführung in der Bztg. 1855 S. 109 f. u. Kleines schönen Nachtrag dazu in der Bztg. 1856 S. 35. Der Ausdruck Strabos nämlich „Honig, welchen die Astspitzen der Bäume tragen" ist nicht bestimmt genug, weil nicht gesagt ist, daß jener Honig von den Bienen gesammelt war. Es muß aber doch wohl an von Bienen gesammelten Honig gedacht werden, weil Strabo gleichfalls von den Bergen oberhalb Kolchis, was wohl zu beachten ist, spricht.

Digitized by Google

sammlung in Verbindung gebracht. Bei den Sitzungen des Centralvereins haben die Mitglieder der sämmtlichen Specialvereine freien Zutritt, wenn sie sich durch ein Exemplar der Vereinsstatuten legitimiren. § 9. Zu den Beschlüssen des Centralvereins ist die einfache Stimmenmehrheit der anwesenden Mitglieder erforderlich. Bei Stimmengleichheit entscheidet der Vorsitzende. Es dürfen jedoch nur diejenigen Gegenstände zur Beschlußnahme verstellt werden, worüber die betreffenden Deputirten vorher in Kenntniß gesetzt worden sind. Diejenigen Deputirten, welche aus irgend einem Grunde in den Sitzungen des Centralvereins fehlen, stimmen den Beschlüssen der Majorität bei. Die Direction hat zwei Stimmen, eine in der Hand des Präsidenten und eine in der Gesammtheit der übrigen Mitglieder. § 10. Die Frühjahrssitzung des Centralvereins findet in der Regel in Hannover statt, die Herbstsitzung dagegen an dem Orte der Wanderversammlung. Beide Sitzungen werden von der Direction bekannt gemacht, wobei zugleich die Gegenstände der Verhandlung angezeigt werden. Die Reisekosten der Deputirten werden von den betreffenden Specialvereinen getragen. § 11. Der Anschluß eines Specialvereins an den Centralverein erfolgt, wenn von dem Vorstande des ersteren dieser Anschluß schriftlich beantragt, so wie die Verbindlichkeit dieser Statuten anerkannt wird, und nachdem die Statuten des betreffenden Specialvereins und ein Mitgliederverzeichniß eingesandt worden. Die Direction hat dem betreffenden Specialvereine von der Genehmigung des Anschlusses Kenntniß zu geben und ein Exemplar dieser Statuten zu übersenden; auch ist der erfolgte Anschluß im Centralblatte öffentlich bekannt zu machen. § 12. Der Centralverein hat zwar auf eine zweckmäßige Organisation und geregelte Thätigkeit der Specialvereine in geeigneter Weise möglichst hinzuwirken, jedoch bleibt den letzteren ihre innere Einrichtung völlig überlassen und die eigene Selbständigkeit durchaus gesichert. § 13. Jeder Specialverein erkennt durch den Anschluß an den Centralverein die speciell zu diesem Zwecke herausgegebene bienenwirthschaftliche Zeitschrift als das gemeinschaftliche Vereinsorgan an und hat bei seinem Anschlusse gleichzeitig mit der Einsendung der Statuten und des Mitgliederverzeichnisses die Anzahl und Adressen der Exemplare zu bezeichnen, welche von den Vereinsmitgliedern gewünscht werden. Alle Vereinsmittheilungen und Bekanntmachungen werden gratis in diesem Blatte aufgenommen und der Vereinsbibliothek auf je 25 für die Vereinsmitglieder bestellte Exemplare ein Freiexemplar überwiesen. Dagegen wird von den Vereinen möglichste Sorge getragen, daß das genannte Zeitblatt von allen Vereinsmitgliedern gehalten wird. Der Preis des Vereinsblatts wird für Vereinsmitglieder auf 10 Gr. und für Nichtmitglieder auf 20 Gr. festgesetzt. §. 14. Jeder Specialverein verpflichtet sich durch seinen Anschluß an den Centralverein, den letzteren in der Förderung seiner Zwecke kräftig zu unterstützen, den an ihn ergehenden Anträgen und Wünschen thunlichst zu entsprechen und in der ersten Hälfte des Monats Januar eines jeden Jahrs einen vollständigen Geschäftsbericht einzusenden, auch von vorkommenden Abänderungen an den Statuten sofort Kenntniß zu geben. Ueber die Verwendung der den einzelnen Vereinen vom Centralvereine zugehenden Gelder ist stets der Nachweis zu liefern. §. 15. Der Centralverein hat das Recht, auf Antrag der Direction sowohl den Anschluß eines Specialvereins zu verweigern, wenn die Statuten desselben den Zwecken des Centralvereins hinderlich sind, als auch den bestehenden Anschluß eines Specialvereins aufzuheben, wenn dieser Verein einer Verletzung der Statuten des Centralvereins sich schuldig macht, und durch Abänderungen in den Statuten oder auf sonstige Weise den Zwecken des Centralvereins entgegen tritt. §. 16. Zur Bestreitung der erforderlichen Ausgaben des Centralvereins haben die Specialvereine für jeden Deputirten, zu welchem ein Verein berechtigt ist, jährlich 2 Thlr. in die Casse des Centralvereins zu entrichten, welcher Betrag in der Frühjahrsversammlung zu berichtigen ist. §. 17. Das Rechnungsjahr des Centralvereins richtet sich nach dem Kalenderjahre, und haben die verschiedenen Specialvereine sich gleichfalls darnach einzurichten. §. 18. Abänderungen an den Statuten werden in den Sitzungen des Centralvereins beschlossen, nachdem solche vorher angezeigt worden; es müssen in diesen Sitzungen jedoch mindestens zwei Drittheile der berechtigten Mitglieder anwesend sein, und zwei Drittheile der Anwesenden für jene Abänderungen stimmen. Schlußsatz. Die Versammlung (am 28. December 1864) spricht die geschehene Errichtung eines bienenwirthschaftlichen Centralvereins für das Königreich auf Grund der vorstehend berathenen Statuten aus; es bleibt den einzelnen Vereinen jedoch vorbehalten, ihren Anschluß an den Centralverein binnen drei Monaten bei der Direction anzumelden.

Statuten des westfälisch-rheinischen Vereins für Bienen- und Seidenzucht.

§. 1. Der Verein und sein Zweck. In den Provinzen Westfalen und Rheinland ist ein Verein zur Verbreitung und Hebung der Bienen- und Seidenzucht zusammen getreten, welcher sich unter dem Namen westfälisch-rheinischer Verein für Bienen- und Seidenzucht constituirt und seinen Geschäftssitz da hat, wo der Vorsteher des Vereins wohnt, dermalen in der Stadt Unna. §. 2. Mitglieder. Der Verein besteht: a. aus wirklichen Mitgliedern; ihre Aufnahme erfolgt nach geschehener Anmeldung durch den Präsidenten des Vereins oder durch den Vorsteher des betreffenden Filial-Vereins, mittelst Uebersendung des Vereinsdiploms. b. aus Schutzvereinsmitgliedern, deren Eintritt in der Regel durch schriftliche Anmeldung erfolgt. c. aus Ehrenmitgliedern, welche die General-Versammlung auf Vorschlag des Vorstandes aus solchen wählt, die sich um den Verein oder um seine Culturzweige verdient gemacht haben. d. aus correspondirenden Mitgliedern, deren Wahl, auf Vorschlag des Vorstandes in der General-Versammlung solche außerhalb des Vereinsbezirkes Wohnende trifft, welche sich durch Einsendung guter Aufsätze für das Vereinsblatt um den Verein verdient machen. §. 3. Beiträge. Jedes wirkliche Mitglied ist zu einem Eintrittsgelde von 15 und zu einem jährlichen Beitrage, welcher durch das Statut des betreffenden Filialvereins näher bestimmt wird, mindestens aber 12½ Sgr. betragen muß, und jedes Schutzvereinsmitglied zu einem jährlichen Beitrage von mindestens 1 Thlr. verpflichtet. §. 4. Rechte der Mitglieder. Durch regelmäßige Einzahlung des jährlichen Beitrages erwirbt jedes wirkliche und Schutzvereinsmitglied das Recht, an den Berathungen des betreffenden Filial-Vereins und an den General-Versammlungen des Centralvereins Theil zu nehmen (§. 19.) und seine Stimme bei den Beschlüssen abzugeben. Außerdem erhält jedes Mitglied das Vereinsblatt (§. 9) bis auf die Poststation des Wohnortes franco und unentgeltlich geliefert. §. 5. Verbindlichkeiten der Mitglieder. Jedes wirkliche und Schutzvereinsmitglied verpflichtet sich, durch seinen Eintritt in den Verein, demselben 3 Jahre lang anzugehören, welche von dem der Anmeldung vorhergegangenen Monate Januar an beginnen. Zum Austritt nach

Digitized by Google

Ablauf dieser Zeit ist eine Kündigung bei dem Vereins-Präsidenten oder dem Vorsteher des betreffenden Filialvereins, mindestens drei Monate vor Ablauf des Kalenderjahres, erforderlich. Ohne dieselbe dauert die Eigenschaft und Verpflichtung als Mitglied für das nächste Jahr fort und dies so lange, bis die besagte Kündigung erfolgt ist. §. 6. Unfreiwillige Ausschließung. Sowohl dem betreffenden Filialvereine als auch der General-Versammlung steht das Recht zu, den unfreiwilligen Austritt eines Mitgliedes durch Mehrheitsbeschluß zu verfügen. §. 7. Leistungen der Vereinsmitglieder. Alle Leistungen und geistigen Arbeiten von Seiten der Vereinsmitglieder geschehen unentgeltlich; hiervon sind jedoch ausgenommen die Arbeiten und Reisen des Bienenmeisters, des Redacteurs des Vereinsblattes und des Schatzmeisters, deren Functionen die Geschäftsordnung näher bestimmt. Dem Präsidenten des Vorstandes und etwaigen Commissionsmitgliedern werden alle im Auftrage oder Interesse des Centralvereins gehabten baaren Auslagen erstattet. §. 8. Abtheilungen. Der Verein regelt seine Thätigkeit nach folgenden Abtheilungen: 1) Bienenzucht, 2) Seidenzucht, 3) Kassenwesen und Curatel über das Vereinsblatt, das Inventar, die Bibliothek und die Registratur. Jede dieser Abtheilungen hat einen Director und einen Stellverterter, denen die Erledigung der Geschäfte derselben obliegt. — Die Stellvertreter werden stets aus und von den Mitgliedern jener Provinz gewählt, der die Directoren nicht angehören. §. 9. Das Organ des Vereins. Das Organ des Vereins ist das Vereinsblatt des westfälisch-rheinischen Vereins für Bienen- und Seidenzucht. §. 10. Filialvereine. Der Verein ist zur besseren Erreichung der örtlichen Vereinszwecke in Filialvereine gegliedert, welche nach und nach ganz Westfalen und die Rheinprovinz umfassen sollen. §. 11. Die Filialvereine sind die örtlich thätigen Organe des Central-Vereines; jeder wählt seinen Vorsteher, Secretair, Rendanten, seinen Abtheilungsvorsteher und deren Stellvertreter aus ihrer Mitte durch Stimmzettel mit absoluter Stimmenmehrheit; der Filial-Vereins-Vorsteher beruft die Versammlungen, welche die ihnen vom Vereins-Präsidenten zugegangenen Aufträge erledigen. — Im Uebrigen bestimmt jeder Filialverein seine Thätigkeit innerhalb seines Wirkungskreises nach Maßgabe des für jeden Filialverein innerhalb der Bestimmungen dieses Statuts, sonst aber selbstständig, festzustellenden, Statutes. §. 12. Der Vorstand. Der Centralverein hat einen Vorstand; derselbe besteht: 1) aus dem Präsidenten des Vereins; 2) aus dessen Stellvertreter, welcher in der vom Präsidenten nicht bewohnten Provinz seinen Wohnsitz haben muß; 3) aus den Abtheilungs-Directoren für Bienen- und Seidenzucht und deren Stellvertretern. Die sämmtlichen Filialvereinsvorsteher oder die statt ihrer von den betreffenden Filialvereinen zu delegirenden Mitglieder haben bei der regelmäßig vor der General-Versammlung §. 14 c stattfindenden Vorstandssitzung Sitz und Stimme. §. 13. Wahl des Vorstandes. Die Vorstandsmitglieder werden auf die Dauer von 3 Jahren so gewählt, daß in jeder General-Versammlung jede Provinz je ein für die betreffende Provinz bestimmtes Mitglied zur Wahl kommt. Die Wahl geschieht gewöhnlich durch Acclamation, wenn aber 12 Mitglieder solches beantragen, durch Stimmzettel. Der Schatzmeister wird von dem Vorstande gewählt und mit ihm ein besonderer Vertrag abgeschlossen. §. 14. Vorstands-Versammlungen. Der Vorstand versammelt sich auf Einladung des Präsidenten: a) jedesmal nach dessen Ermessen; b) wenn die Einberufung von wenigstens 3 Vorstandsmitgliedern beantragt wird; c) unmittelbar vor jeder General-Versammlung. §. 15. Der Vorstand nimmt überall das Interesse des Vereins wahr und beschließt mit einfacher Stimmenmehrheit: a) über alle im Laufe des Jahres vorkommenden Angelegenheiten des Vereins einschließlich der Erwerbung und Veräußerung von Grundeigenthum; b) über Verwendung der Geldmittel und die Feststellung des jährlichen Budgets. §. 16. Zu den Vorstandsbeschlüssen ist die Anwesenheit von mindestens 3 Vorstandsmitgliedern einschließlich des Präsidenten oder seines Stellvertreters erforderlich. §. 17. Verträge und andere Urkunden, durch welche der Verein gegen dritte Personen verpflichtet wird, werden rechtsverbindlich für den Verein durch die Unterschriften 1) des Präsidenten oder seines Stellvertreters, 2) eines Beisitzers und und 3) des Schatzmeisters. §. 18. General-Versammlungen. Die General-Versammlungen finden alljährlich in ordentlicher Weise zweimal statt, die erste in Westfalen, die zweite in der Rheinprovinz, außerordentlicher Weise nach dem Ermessen des Vorstandes. §. 19. Die General-Versammlungen verhandeln und entscheiden: a) über alle vom Vorstande vorgelegten Gegenstände; b) über alle Anträge, welche während ihres Zusammentritts, sei es vom Vorstande oder von einzelnen Mitgliedern gemacht werden, insofern in letzterm Falle dieselben von mindestens 12 Mitgliedern unterstützt werden und nicht eine Abänderung der Statuten bezwecken; c) über Anträge auf Abänderung der Statuten; diese müssen jedoch, wenn sie nicht vom Vorstande selbst ausgehen, dem Vorstande mindestens 4 Wochen vor der General-Versammlung schriftlich eingereicht und motivirt werden, so daß sie auf die Tagesordnung gebracht werden können. d) Sie wählen: den Vorstand, die aus 2 Mitgliedern bestehende Commission zur Revision und Dechargirung der Jahresrechnung und des Inventars; den Ort der nächsten General-Versammlung in ihrer Provinz, welche nicht zweimal hintereinander an demselben Orte stattfinden darf. §. 20. Abstimmung. Die Abstimmung in der General-Versammlung findet nach einfacher Stimmenmehrheit statt; nur für Aenderung der Statuten sind Zweidrittel der anwesenden Stimmen erforderlich. Das Stimmrecht kann nur persönlich ausgeübt werden. §. 21. Der Präsident, dessen Stellvertreter und der Geschäftskreis des Vorstandes. Der Präsident des Vereins ist Vorsitzender in den Vorstands-Versammlungen. Der Präsident leitet die Vereinsgeschäfte, beruft die Vorstands- und General-Versammlungen (§. 16 und 20), vertritt innerhalb seiner Befugnisse den Verein nach außen, unterzeichnet die Correspondenzen, führt die Beschlüsse des Vorstandes und der General-Versammlungen aus und controlirt das Kassen- und Rechnungswesen (§. 8, 12 und 22). §. 22. Der Stellvertreter des Präsidenten vertritt denselben in allen Fällen, in denen ihn der Präsident mit seiner Vertretung beauftragt, er handelt in seiner Provinz als beständiger Delegirter des Präsidenten; durch seine Hand gehen die Angelegenheiten, die seine Provinz betreffen, er führt in den General-Versammlungen der Provinz seines Wohnorts den Vorsitz. §. 23. Die Abtheilungs-Directoren und ihre Stellvertreter (§. 12 Nr. 3) stehen in jeder Provinz dem Präsidenten, resp. seinem Stellvertreter, zur Seite, bearbeiten die ihre Section betreffenden Angelegenheiten und haben solche zur Beschlußnahme Seitens des Gesammtvorstandes vorzubereiten. §. 24. Vermögensverwaltung und Kassenwesen. Die nächste Aufsicht über das gesammte Vereinsvermögen, insbesondere über das Kassen- und Rechnungswesen, die Bibliothek und das sonstige Inven-

Digitized by Google

tar führt der Präsident selbst oder in dessen Verhinderung sein Stellvertreter. Der Rendant führt das Inventar, welches von ihm mit dem Atteste der Richtigkeit und Vollständigkeit versehen, alljährlich gleichzeitig mit der Jahresrechnung dem Vorstande zur Prüfung vorgelegt wird. §. 25. Das Kassen- und Rechnungswesen wird durch den Schatzmeister des Vereines und durch die von den Filial-Vereinen gewählten Rendanten geführt. Letztere ziehen die Beiträge von den Mitgliedern praenumerando ein und übersenden die Kosten des Vereinsblattes, sowie die Eintrittsgelder der Mitglieder des betreffenden Fitial-Vereins an den Schatzmeister. Der Schatzmeister hat jährlich dem Vorstande spezifizirte Rechnung zu legen. Die Jahresrechnung wird im Vereinsblatte ihrem Hauptinhalte nach bei Gelegenheit des Jahresberichtes zur Oeffentlichkeit gebracht; der Schatzmeister bleibt verantwortlich, bis ihm die Decharge ertheilt worden ist, welche von der in der General-Versammlung gewählten Commission binnen 3 Monaten erfolgen oder aus Gründen verweigert werden muß. §. 26. Geschäftsordnung. Der Geschäftsgang, die Disciplin des Vereins und die speciellere Vertheilung der einzelnen Geschäfte unter die Vorstandsmitglieder werden durch die vom Vorstande zu entwerfende und von einer General-Versammlung anzunehmende Geschäftsordnung geregelt. §. 27. Die Auflösung des Vereins kann nicht erfolgen, so lange derselbe noch aus mehr denn 20 Mitgliedern besteht und kann auch dann nur durch Einstimmigkeit einer ordnungsgemäß berufenen General-Versammlung beschlossen werden. §. 28. Durch diese Statuten sind die früheren Statuten des Vereins außer Kraft gesetzt.

Festgestellt in den General-Versammlungen zu Plettenberg den 9. Juli 1864.

Der Vereins-Vorstand:

Dr. Kipp. Sternberg, Bürgermeister a. D. Nordhoff, Lehrer. Tekhaus, Lehrer.

VI. Wanderversammlung des oberhessischen Bienen-Vereins zu Nidda am 13. Juni 1865.

1. Am 12. Juni Empfang; Abends Vorbesprechung der Ausschuß-Mitglieder und allgemeines geselliges Zusammensein.

Am 13. Juni Morgens 7½—10 Uhr Besichtigung der Ausstellung und Vornahme practischer Demonstrationen an Stöcken ꝛc. 10 Uhr Eröffnung der Verhandlungen. Nachmittags 3 Uhr gemeinschaftliches einfaches Mittagsessen, an dessen Schluß Gewinnziehung der Verloosung; später Ausflug bei günstiger Witterung und gesellige Vereinigung.

2. Specielle Gegenstände der Discussion, nach einer einleitenden Berichterstattung des Vorsitzenden, sind:

I. Was haben die bienenzüchter für die Zukunft zu beobachten nach den Erfahrungen, die sie in dem Bienenmörderischen Winter 18⁶⁴/₆₅ gemacht haben, und zwar:
   a) in Bezug auf die Einwinterung (Ueberwinterung im Freien oder Einstellen.)?
   b) in Bezug auf Stockform?
   c) in Bezug auf die Fütterung?
   d) in Bezug auf etwa sich einstellende Durstnoth und die damit verbundene Ruhr?

II. In welche Fehler verfallen gewöhnlich Anfänger der rationellen Bienenzucht nach Dzierzon, wodurch ihnen Lust und Liebe zu derselben verleidet wird?

III. Wie lassen sich die von diesem Winter her reichlich vorhandenen Wachstafeln am vortheilhaftesten verwenden?

3. Weiter stehen auf der Tagesordnung: Rechnungsablage, statutenmäßige Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes und Neuwahl des abtretenden Theiles vom Vorstand und Ausschuß. — Ernennung neuer Ausschuß-Mitglieder, — Wahl einer Commission zum Ankauf der zu verloosenden Gegenstände.

4. Alle auszustellenden Gegenstände sind rechtzeitig an das Local-Comite zu Nidda unter Adresse des Herrn Oberförsters Georgi daselbst einzusenden; im Begleitbrief ist anzugeben, welche Gegenstände und zu welchem Preise sie ankaufbar sind.

5. Zur Verloosung kommen: eine größere Anzahl ächter italienischer Königinnen, welche jedoch erst im Spätsommer aus Italien bezogen werden sollen, — Stöcke, Bücher ꝛc. und sollen Gegenstände von über 5 fl. Werth nur ausnahmsweise dazu angekauft werden. Loose á 12 kr. sind bei allen Ausschuß-Mitgliedern und beim Local-Comite zu haben.

Anzeige.

In der in neuester Zeit durch Herausgabe apistischer Schriften bekannt gewordenen Verlagsbuchhandlung von Ernst Schotte u. Co. in Berlin erschien soeben von Dr. E. Aßmus, dem Verfasser der Naturgeschichte der gemeinen und italienischen Honigbiene, eine neue Schrift, die für den rationellen Bienenzüchter gewiß vom größten Interesse sein wird, unter dem Titel:

Die Parasiten der Honigbiene und ihre durch dieselben bedingten Krankheiten, mit 3 Tafeln Abbildungen, 56 Seiten. Preis 18 Sgr.

auf welche die Leser dieser Zeitschrift geziemend aufmerksam gemacht werden.

B.

Nachfrage um Bovist.

Wo ist zur Bienenbetäubung geeigneter Bovist zu beziehen?

Um Mittheilung dieser Frage in der Bztg. wurden wir gleichzeitig von mehreren Seiten her ersucht und bitten wir mit Rücksicht auf die Jahreszeit um schleunigste Beantwortung derselben.

Die Redaction.

Druck und Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen.

Digitized by Google

Bienen-Zeitung
Organ des Vereins deutscher Bienenwirthe

Herausgeber und Redacteur: Andreas Schmid, Seminarlehrer in Eichstädt.

21. Jahrg. Eichstädt, 1. Juli 1865. Nro. 12 u. 13.

Uebersicht: Bedingungen des Honigens, von Pitra. — Apistisches Allerlei, von Böttner (IX). — Apistische Fragmente aus Italien, von einem dort lebenden Deutschen. — Auffallendes Sterben der Bienen während der Hederichblüthe, von Freund. — Ueber Faulbrut, von Conrad. — Ein neuer Vorschlag in der Wabenmittelwandsache, von Griesinger. — Entgegnung auf den Artikel: „Noch Etwas zur XIII. Wanderversammlung deutscher Bienenwirthe zu Gotha", von Huber. — Schmid und Kleine: Leitfaden für den Unterricht in Theorie und Praxis einer rationellen Bienenzucht. Recension von August Baron v. Berlepsch. (Fortsetzung.) — Kleine: Die italienische Biene und ihre Zucht. Recension von Rothe. — Nekrolog. — Bovist-Bezugsquellen. — Verkauf von Bienenwohnungen ꝛc. — Zur XIV. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe. — Literarische Anzeige.

Bedingungen des Honigens.

Die Flora der honigenden Pflanzen ist ziemlich reichhaltig, und ihre Blüthezeit vertheilt sich auf alle Abschnitte unserer Jahreszeiten, die das vegetabilisch-organische Wachsthum zulassen. — Die Menge und Mannigfaltigkeit der Arten der honigenden Gewächse und die Menge der Individuen in einer jeden Art bestimmt die Beschaffenheit der Bienenweide und die Geeignetheit und Zuträglichkeit einer Gegend für die Bienenzucht. Je nachdem die Blüthezeit der honigenden Pflanzen entweder in das Frühjahr, den Sommer oder Herbst fällt, geben sie entweder die Frühjahrs-, Sommer- oder Herbstweide. Gegenden, in denen nur die eine oder andere Art der Honigpflanzen vorkommt, haben nur eine zeitweise, intermittirende Weide; Gegenden, in denen durch alle drei Jahreszeiten honigende Gewächse blühen, erfreuen sich einer ununterbrochenen, andauernden Weide. Je nachdem die Individuen einer und derselben Art nur sporadisch auftreten oder aber in ununterbrochenen größern Flächen beisammen stehen, bieten sie einerseits die zerstreute oder kleine, andererseits die gehäufte oder große Weide.

In der Regel bringt die Bienenzucht in Gegenden, die die größte Mannigfaltigkeit der honigenden Pflanzen in der größten Menge der Individuen beherbergen, die also eine öftere oder dauernde gehäufte Weide gewähren, den reichsten Gewinn; daher ist auch jeder Bienenzüchter bemüht, die Arten und die Individuen der Honiggewächse in seiner Gegend so viel als möglich zu vermehren, um seinen Bienen eine dauerndere und reichlichere Weide zu ermöglichen. Doch fällt nicht immer und alljährlich das Erträgniß nach der Anzahl der Arten und der Individuen aus. Die Erfahrung lehrt, daß in Gegenden mit einer reichlich honigenden Flora die Biene so manchen Jahrgang darbt, und daß dagegen wieder in manchem Jahre in einer an Honiggewächsen ärmlichern Gegend die Biene ziemlich viel einträgt. Die honigenden Pflanzen sind die Urquelle des Honigs. Aber ihr bloßes Dasein allein sichert noch nicht das Erträgniß; dieses hängt von ihrem jedesmaligen Honigen ab, und das Honigen ist

Digitized by Google

bei den Honigpflanzen nicht etwas Stabiles, nicht etwas mit dem Blühen unzertrennlich Verbundenes. Sie blühen jedes Jahr, aber sie honigen nicht jedes Jahr, und auch nicht allemal gleich. Das Honigen hängt von äußern Bedingungen ab, und diese liegen, nach meinem Dafürhalten, erstens im Boden und zweitens in der Witterung.

Wie nicht ein jeder Boden einer jeden Pflanze zum Wachsen zusagt, so sagt auch nicht jeder Boden jedem Honiggewächse zum Honigen zu. Zu dieser Ansicht brachten mich die folgenden Erfahrungen.

Oefters werden in den Jahresberichten Pflanzen genannt, deren Honigen man das Jahreserträgniß verdankt. Eben diese Pflanzen wachsen auch bei uns; aber selten oder nie sieht man sie von der Biene besucht. Anderwärts liefert der Buchweizen die Haupternte. Bei uns und in sehr vielen Gegenden Böhmens schaut ihn die Biene kaum an; er wird reichlich nur von den Kothfliegen umschwärmt. Auch richtet sich das Honigen nicht nach der Gedeihlichkeit der Pflanze; der Buchweizen wächst und blüht bei uns üppig, aber er honigt nicht. Ich habe darum seinen Anbau gänzlich aufgegeben.

Ueberhaupt scheint ein lockerer, sonniger, mit Sand gemengter Boden für das Honigen ausgiebiger zu sein, als fette, kalte, bündige Böden. Wie der Oekonom bei der Auswahl der anzubauenden Pflanzen die chemische Bodenbeschaffenheit berücksichtiget, ebenso hat demnach auch der Bienenzüchter unter den Honigpflanzen zu wählen und soll er nur diejenigen in seiner Gegend verbreiten, die daselbst erfahrungsmäßig zu honigen pflegen.

Aber auch in einem und demselben Boden honigt eine und dieselbe Pflanze nicht alle Jahr gleich; an einem jeden Orte hängt das Honigen der Pflanze von der vor und während der Blüthe herrschenden Witterung ab. Von den Bedingungen, die in der Witterung liegen, sind zwei wesentlich und unerläßlich; andere wirken auf das Honigerträgniß mehr oder weniger befördernd ein. Die zwei unerläßlichen Witterungsbedingungen sind: die Wärme in der Atmosphäre und die Feuchtigkeit im Boden.

Bezüglich der Wärme glaube ich, daß eine jede Pflanze zum Honigen einen gewissen Wärmegrad nöthig hat. Unter demselben honigt sie gar nicht, über demselben honigt sie um so mehr, je höher die Wärme steigt. Auf diese Art erkläre ich mir, wie es möglich ist, daß die Biene auch in nördlichern Klimaten gut fortkomme und gedeihe. In den nördlichern Gegenden ist die warme Jahreszeit kürzer, aber während derselben die Wärme intensiver, und diese intensivere Wärme ersetzt den Bienen an Honig, was ihnen durch die kürzere Dauer der Flugzeit abgeht.

Die Bodenfeuchtigkeit ist zur Hervorbringung des Honigsaftes unentbehrlich. Wohl ist der Honigsaft nur eine chemische Umsetzung des gewöhnlichen Pflanzensaftes, welche Umsetzung durch den Blüthenzustand herbeigeführt wird; aber ganz gewiß ist der Honigsaft auch ein Ueberschuß des Pflanzensaftes, und die Honigdrüsen sind die Sicherheitsventile, durch die der umgesetzte überflüssige Pflanzensaft abgeht, um die geschlechtlichen Bestandtheile während der Begattungsfunktion nicht zu behelligen. Als Ueberschuß kann der Honigsaft nur aus einem Reichthum des Pflanzensaftes und dieser wieder nur aus der genügenden Bodenfeuchtigkeit hervorgehen. Die Pflanzen honigen daher im ersten Frühjahr in Folge einer ausgiebigen Winterfeuchtigkeit, im weitern Verlaufe des Jahres nur in Folge eines ausgiebigen Regens. Für die Wahrheit dieses Satzes liefern uns leider die gegenwärtigen trockenen Jahre nur zu häufige Belege. Vor zwei Jahren hatten wir ein trockenes Frühjahr; aber dessen ungeachtet honigten die Kirsch- und Apfelbäume und zwar, wie ich glaube, in Folge der tiefer im Boden haftenden Winterfeuchtigkeit. Heuer blühten die sämmtlichen Obstbäume bei einer Wärme, wie wir sie vielleicht in 20 Jahren zur Blüthezeit der Obstbäume nicht wieder haben werden, und die Bienen gingen dabei beinahe leer aus, und zwar darum, weil kein Tropfen Regen fiel und der durch die vorjährige Trockenheit tief ausgedorrte Boden wegen schneelosen Einfrierens keine Winterfeuchtigkeit aufnahm. Anno 1858 hatten wir auch ein trockenes Frühjahr; der erste ausgiebige Regen fiel am 16. Mai; doch darauf folgte durch 6 Wochen ein kaltes, windiges Wetter mit Schneegestöber in den Pfingsttagen. Als darauf einige intensiv warme Tage eintraten, war die Feuchtigkeit schon ganz verdunstet, so daß die Pflanzen schon um die 9. Vormittagsstunde sich halb welk niederbeugten. In der Lindenblüthe kam abermals ein starker Regen, aber leider wieder mit einem drei Wochen andauernden kalten und windigen Nachwetter, und die darauf gefolgte Wärme traf schon wieder keine Feuchtigkeit im Boden mehr an. Ein derartiges Wittterungsverhältniß machte jenes Jahr zu einem völligen Mißjahr; noch ungünstiger gestaltete sich durch Kälte und Dürre nur das Jahr 1864.

Darnach, wie tief der Regen eindringt, richtet sich das Honigen der seichter oder tiefer wurzelnden Pflanzen. Wenn der Regen nur einige Zoll tief eindringt, honigen zwar die Gräser und Kräuter, aber die Bäume verspüren nichts davon. Vor zwei Jahren blühte der Raps völlig honiglos ab, wäh-

Digitized by Google

rend die Obstbäume Honigsaft entwickelten, weil während des trockenen Frühjahres die Winterfeuchtigkeit oben schon ausgetrocknet war und nur noch in der Tiefe sich erhielt. Aus der Mächtigkeit der im Winter gefallenen Schneeschichte schließt der Landmann auf die Höhe seines Wiesengrases; ich vertröste mich daraus auf ein Honigen der Obstbäume. Pflanzen mit seicht gehender Wurzel honigen nach dem Regen gleich den zweiten, Lindenbäume erst den dritten und vierten Tag, weil bei diesen die Feuchtigkeit eine längere Zeit braucht, ehe sie sich durch Stamm und Aeste bis in die Blüthe hinaufarbeitet.

Unter die Witterungsbedingungen, die auf das Honigen und die Ausnützung des Honigsaftes fördernd wirken, rechne ich: Windstille, durch etliche Tage anhaltende Regenlosigkeit, Sonnenschein und eine mit Wasserdünsten geschwängerte Atmosphäre. Der Wind hindert die Biene am Fluge, kühlt und bringt den ausgetretenen Honigsaft zum Verdunsten; der Regen spült den Honigsaft aus und verhindert, wenn er bald nach einander folgt, das Ansammeln desselben in den Nektarien; der Sonnenschein steigert die Wärme und befördert die Umsetzung des Pflanzensaftes in Honigsaft. Daß auch die Luftfeuchtigkeit für die Entwicklung des Honigsaftes förderlich sei, schließe ich daraus, daß die Bienen die nächsten Tage nach dem Regen und dann nach einer längeren Regenlosigkeit kurz vor einem Gewitter oder einem nahenden Regen am emsigsten zu fliegen pflegen.

Nun, je mehrere dieser Bedingungen zusammentreffen, desto reichlicher quillt der Honigsaft. Wenn während der Blüthe irgend einer gehäuft vorhandenen Honigpflanze nach einem ausgiebigen Regen warme Nächte, windstille sonnige schwüle Tage einfallen, so sind das die ächten Honigtage. Dann kleckt den Bienen vom frühesten Morgen bis zum späten Abend das Flugloch kaum, die Stöcke füllen sich zusehends, die Biene ist stechlustig und dem Bienenvater ist wohl ums Herz; es scheint an solchen Tagen der alte Spruch wahr zu sein, daß auch die Zaunpfähle honigen. Nur etliche solche Tage, und die Biene ist mit ihrem Jahresbedarf geborgen. An solchen Tagen nutzen die Bienen auch den rothen Klee aus. In meiner Gegend lassen die Leute den zweiten Klee in den Samen wachsen, und da ist es in den letzten 14 Jahren zweimal geschehen, daß um die Mitte August, wo eben der rothe Klee zum zweitenmal blüht, nach einer längern Trockenheit in der Nacht ausgiebige Gewitterregen fielen und daß sich die nächsten Tage darauf windstill und schwül machten, und da trugen meine Bienen aus der Kleeblüthe so reichlich ein, daß ich dem stärksten Stocke leeren Bau zuschieben mußte. Die Kelchröhren, die beim zweiten Klee immer schon etwas kürzer sind, als bei dem ersten, füllen sich da so hoch mit dem Safte, daß ihn die Biene zu erreichen vermag. Doch leider lassen sich solche Tage im Jahre leicht an den Fingern abzählen; meistentheils fehlt Eines oder das Andere, oder Mehreres zugleich.

Gemäß dieser hier entwickelten subjektiven Ansicht halte ich dafür, daß sich aus der Menge des von irgend einer Pflanze in einer bestimmten Zeit ausgeschwitzten Honigs nicht schließen lasse, daß diese Pflanze überall und jederzeit dieselbe Menge Honig gebe. Die ausgemittelte Menge besagt nur, wie viel die Pflanze in dem bestimmten Boden und unter bestimmten Witterungsverhältnissen gebe; ich glaube, daß diese Menge nach Verschiedenheit des Bodens und nach Verschiedenheit der Wärme- und Feuchtigkeitsgrade variiren würde. Auch ist es mir von dieser Ansicht aus erklärlich, warum sich eine Gegend nicht leicht mit Bienen übervölkern lasse. Wenn Honigtage zutreffen, dann schwitzen die Honigdrüsen den Saft so reichlich aus, daß sie die hintereinander kommenden Bienen immer wieder gefüllt finden; in ungünstiger Honigzeit finden auch wenige Bienen ihren Bedarf nicht.

Diese Bedingungen des Honigens vor Augen, gibt sich der Bienenwirth keinen Illusionen hin, wie Leute, die da glauben, daß es Honig die Hülle und Fülle gebe, wenn sie honigende Pflanzen reichlich angebaut und blühen sehen. Mit dem Gedeihen seiner Wirthschaft ist der Bienenwirth mehr als der Landwirth vom Wetter abhängig; wenn es kühl und regnerisch ist, mißräth dem Landmann die Hirse, aber geräth um so besser der Flachs und die Rübe; aber das Gedeihen der Bienenwirthschaft ist nur an eine bestimmte, vielfach zusammengesetzte Art der Witterung, die gerade in die Blüthenzeit der haufenweise wachsenden Honigpflanzen einfallen muß, gebunden.

Und nun sage man mir, wer eigentlich in der Vorhand den Honig macht: ob die Emsigkeit der Biene, oder die Zweckmäßigkeit des Bienenstockes oder die Umsicht und Geschicklichkeit des Bienenzüchters? Ich glaube: weder das Eine noch das Andere, sondern der, der die Witterung macht. Wenn der nicht vorarbeitet, dann müht sich die gute Biene umsonst ab, die zweckmäßigst eingerichtete Bienenwohnung bleibt honigleer, und bei all seiner Kunst und Wissenschaft schaut der Bienenvater traurig und rathlos drein.

Sedlec ⅞ 65. Josef Pitra, Pfarrer.

Digitized by Google

Apistisches Allerlei. *)

(IX.)

„Ist das Ablegermachen auch dann noch als vortheilhaft anzurathen, wenn ein Stand auf seiner Normalzahl von Mutterbeuten angekommen ist, oder ist dann natürliches Schwärmen vorzuziehen?"

In Gotha habe ich zwar meine Ansicht über diesen Gegenstand in Kürze ausgesprochen, wurde aber von einem mir sehr lieben Gegner widerlegt. Damit es aber nicht den Anschein habe, als hätte ich durch das Nichtwiederergreifen des Wortes dem Hrn. Gegner den Sieg eingeräumt, so halte ich es geboten, die Sache noch einmal aufzunehmen. Ich ergriff damals das Wort deßhalb nicht wieder, weil ich die kostbare kurze Zeit nicht für den einen Gegenstand verwenden wollte, meinend, daß ich schönere Zeit und Gelegenheit hätte, mich in der Bztg. so recht behaglich darüber auszusprechen.

Man wolle mir verzeihen, wenn ich meine damals ausgesprochenen Gedanken hier wiederhole, um dadurch der Sache einen besseren Zusammenhang zu geben.

Der erste und hauptsächlichste Zweck der künstlichen Vermehrung ist der: sicher und schnell eine größere Anzahl Bienenvölker zu bekommen. Da aber ein Bienenstand, so lange er noch in der Vermehrung begriffen ist, keinen wesentlichen Ertrag an Honig geben kann, so muß jeder Bienenbesitzer, dem am Honiggewinn gelegen ist, sich eine Normalzahl festsetzen, das heißt: er muß bei sich zu dem Entschlusse gelangt sein, so oder soviele Bienenstöcke will ich auf meinem Stande halten. Wollte man mit der künstlichen Vermehrung fortfahren, so würde es eine Vermehrung bis in's Unendliche werden, die gar keinen Zweck hätte. Man würde eine ungeheure Masse honigleerer Stöcke auf seinen Stand bekommen, die man entweder mit ungeheuren Kosten füttern, oder wieder cassiren müßte. In Letzterem liegt aber der hauptsächlichste Widerspruch: ich vermehre mit vieler Mühe, um mit vieler Mühe wieder zu vermindern, oder ich habe unnütze Zehrer. Dies ist auch ein Grund, warum so Mancher wieder von der Kasten-Bienenzucht abgefallen ist, mit dem Bemerken: „Sonst schnitt ich aus meinen Walzen Honig, aus meinen Kasten habe ich noch kein Loth geschnitten". Hierzu liefere ich den Beweis aus meiner Erfahrung im Sommer 1864. Ich fertigte, nach meiner Methode, 8 künstliche Schwärme; dazu mußte ich 16 meiner stärksten Völker verwenden. Am Schlusse der Tracht hatte ich 24 zwar sehr starke, aber zum Theil honigleere Stöcke, von denen ich 8 cassirte, um nicht allzuviel füttern zu müssen; die andern 16 fütterte ich. Hätte ich keine Kunstschwärme gemacht, so hätten von den 16 dazu verwendeten starken Stöcken vielleicht kaum 8 natürliche Schwärme abgegeben, und die andern 8 hätten mir doch mindestens einen Ctr. Honig geliefert; denn in diesem Verhältniß haben meine anderen starken Völker, welche ungestört geblieben sind, Honigausbeute gegeben. Rechne ich zu obigem Ausfall noch als kleinste Quantität 1 Centner Honig, den ich den 16 Stöcken gefüttert habe, so ergibt sich ein Verlust von mindestens 2 Ctrn. Honig, den ich mir durch die künstliche Vermehrung verursacht habe. Schon aus diesem Grunde ist es anzurathen, mit der künstlichen Vermehrung aufzuhören, sobald man seine Normalzahl erreicht hat.

Es ist aber auch nicht notwendig, mit der künstlichen Vermehrung fortzufahren, um seine Normalzahl zu erhalten; denn auf einem blos mittelmäßig besetzten, natürlich noch viel mehr stark besetzten Stande fallen schon so zahlreiche, ja leider oft viel zu viele natürliche Schwärme, daß man seine Normalzahl nur allzugut erhalten kann. Ja, man nimmt zum Ueberfluß einem starken Volke einen Schwarm ab, der vielleicht, unter andern Umständen, nicht geschwärmt haben würde. Man vermehrt also durch seine Kunstfertigkeit die Zahl der Schwärme auf seinem Stande, die man doch, wenn man rationell verfahren will, vermindern, verhindern, beschränken soll; denn die natürlichen Schwärme bleiben, trotz aller Kunstschwärme, niemals aus.

Gegen meine Behauptung wurde eingewendet:

„Wenn die Stöcke so volkreich sind, daß sie massenhaft faullenzend vorliegen, dann ist es rationell, die vorliegenden Bienen zusammenzuraffen, künstliche Schwärme zu bilden und die Arbeitskräfte zu benützen." Hierin stimme ich dem Herren Gegner vollkommen bei; auch ich bin ganz der Ansicht, daß man die Arbeitskräfte benützen müsse. Aber für's Erste liegt dieses nicht in der aufgestellten Frage; für's Zweite ist das Vermehren mit faullenzend vorliegenden Bienen ein Nothstand (und Noth kennt kein Gebot) und für's Dritte kann diesem Nothstande auf andere Weise, als durch Schwärmefabrikation, abgeholfen werden.

Ich sage also: die mir gemachte Entgegnung liege nicht in der Frage, die sich ganz bestimmt ausdrückt; ihre Gipfelpunkte sind: „Normalzahl" und „Aufhören". Ist das Erstere erreicht, so hat die künstliche Vermehrung ihren

*) Vgl. Bztg. 1865 Nro. 11 S. 132.

Digitized by Google

Zweck erfüllt, und die nothwendige Folge ist das „Aufhören.“ Die Kunst ist zwecklos. Der Zweck des Essens ist Sättigung; habe ich mich gesättigt, so ist die Folge „aufhören,“ damit nicht eine nachtheilige Uebersättigung eintrete. Der Zweck der Kunst ist Sättigung meiner Bienenstockzahl; ist dieser erreicht, so ist die nothwendige Folge „aufhören.“ Man studirt, um sich für ein Fach auszubilden, um sich für ein Amt fähig zu machen; ist dieses erreicht, dann hört man auf, in der Weise zu studiren, wie es vorher geschehen. Der aufgewendete Fleiß, das gesammelte Wissen ist das Capital, welches nun Zinsen tragen soll. So auch die errungene Normalzahl; sie ist das Capital, welches Zinsen tragen muß.

Ferner sage ich: das Benützen der vorliegenden Bienen ist ein Nothstand. Sind die Bienenwohnungen von solcher Beschaffenheit, daß sie den Bienen nicht genug Raum bieten, oder sich zu viel Wärme in denselben entwickelt, so sind die Bienen genöthigt, theils aus Mangel an Raum, theils wegen zu großer Hitze, sich aus der Wohnung herauszuziehen und unthätig vorzuliegen. Hier tritt die Nothwendigkeit ein, die müßigen Kräfte sich zu Nutzen zu machen und nicht zu fragen, ob man einige Stöcke mehr auf seinen Stand bekommt, als man wünscht. Diese Nothstände treten namentlich leicht ein bei den Pavillons und den gut geschlossenen Holzkasten; auch bei gut geschlossenen Walzen schurrt der Bau zusammen. Solche Uebelstände sollen und dürfen bei richtig construirten Wohnungen nicht eintreten. Hierdurch verfiel Nutt auf seine fabelhafte Lüftungsvorrichtung. Auch Habl construirte einen Ständer-Holzkasten mit oben angebrachter Lüftung. Zum Theil aus demselben Grunde haben meine Kasten oben keinen festen Verschluß; die Decke aus Stroh liegt nur leicht darauf. Außerdem sollten alle Kasten nach oben und nach hinten einen leeren Raum haben, den man bei großer Hitze öffnet, um dadurch den Bienen eine Zuflucht zu gewähren; die Wärme kann entweichen und die Bienen ziehen sich dahin zurück. Wenn sich aber in diesen Räumen große Massen von Bienen ansammeln, so glaube man ja nicht, daß das gleich müßige Faullenzer seien. So lange die Biene etwas zu sammeln findet und so lange sie einen Raum hat, das Gesammelte unterzubringen, so lange sammelt sie rastlos. Hierzu Folgendes als Beweis. Als ich noch Bienenzucht in Walzen trieb, kam es sehr oft vor, daß sich in dem hinten noch leeren Raum große Massen Bienen ansammelten. Nach der damals allgemein herrschenden Annahme hieß es: der Schwarm lagert sich hinten, er sondert sich, der Stock wird bald schwärmen. Ich hoffte also jeden Tag den Ruf zu hören: „die Bienen schwärmen.“ Es waren jedoch einige trübe, zum Flug ungeeignete Tage. Endlich wurde das Wetter schön, und als ich Mittags 1 Uhr die Walze öffnete, welch ein Schreck! Die Masse der Bienen war verschwunden, die Walze war so zu sagen leer. Nun wurde im Hause Lärm geschlagen über nachlässige Aufsicht, denn dadurch sei der Schwarm fortgeflogen. Es wurden Leute zum Suchen in die Gärten geschickt, aber der Schwarm war nirgends zu finden. Am Abend jedoch und noch mehr am nächsten Morgen war die Walze wieder gestopft voll Bienen. Dies ging einige Tage so fort, die Walze wurde vollgebaut und mit Honig gefüllt, aber der Stock schwärmte nicht. Die am Mittag vermißten Bienen waren also auf Tracht gewesen. — Noch ein anderes Beispiel. Mein erster Bienenstock war eine Sterpe, welche ich an einer Wand aufgestellt hatte; um ihn vor dem Wetter zu schützen, hatte ich an die Seite ein Brett gestellt. Nachdem die Wohnung vollgebaut war, legten sich die Bienen vor, zogen sich jedoch zwischen die Wohnung und das Brett. Nach 14 Tagen hatten sie auf dieser Stelle eine Tafel gebaut und mit Honig gefüllt, welche 3 Pfd. 4 Lth. wog. So ist es öfter vorgekommen, daß die vorliegenden Bienen unter der Walze frei im Bienenhause eine Scheibe bauten, woraus folgt, daß die Bienen arbeiten, wenn sie nur Honig finden, daß es aber vortheilhafter ist, ihnen auf eine zweckmäßige Weise vielen Raum zu geben und dafür Sorge zu tragen, daß es im Kasten nicht zu heiß werde. Meine Wärmemessung im Sommer 1864 ergab bei 20° Lufwärme in einem gut geschlossenen Holzkasten 27°, im Stapel aus Zwillings-Holzkasten 26°, in einem Strohkasten mit Strohdecke 25° R. Auf diese Weise erledigt sich meine dritte Behauptung: man kann dem Nothstande ohne überflüssige Schwarmfabrikation abhelfen. Sollten nun die Wohnungen wirklich so eng sein, daß die Bienen keinen Raum darin hätten und daß die Wärme für dieselben unerträglich würde, so nehme man von Zeit zu Zeit volle Tafeln heraus und hänge dafür nur Wabenanfänge ein. Auch kann man den Kasten statt der Thüren mit lockerer Leinwand schließen. Dieß ist jedoch nicht ganz rathsam, weil durch den Honiggeruch Näscherei und dadurch leicht allgemeine Störung veranlaßt werden könnte.

Ganz besonders bin ich aber gegen das Anfertigen künstlicher Schwärme in Beziehung auf die gestellte Frage, weil ich überzeugt bin, daß Zersplitterung der Kräfte, wenn man nicht durch äußerste Noth dazu gezwungen ist, oder wenn man nicht besondere Zwecke dabei hat, höchst nachtheilig ist. Folgender mathematische Beweis möge meine

Digitized by Google

Behauptung rechtfertigen. Angenommen, ich besitze einen Stock, in welchem in runder Summe 60,000 Bienen enthalten sind. Diesem muß ich für den Brutraum 6 Tafeln, jede ungefähr einen Quadratfuß groß, einräumen. Zur Besorgung der Brut und sonstigen häuslichen Geschäfte, wollen wir annehmen, würde er höchstens 20,000 Bienen verwenden müssen, die übrigen 40,000 könnte er auf Tracht senden. Es kämen mithin auf eine Brutscheibe 3,333. Welch eine ungeheure Zahl, da 1000 für eine Brutscheibe, also 6000 für die Brut und 4000 für die anderen Geschäfte schon hinreichen würden. Nach den von verschiedenen Meistern ausgesprochenen Grundsätzen müßte aber jener Stock von 60,000 Bienen in zwei Stöcke getheilt werden, jeder zu 30,000 Bienen, und dürfte man jedem auch nur 3 Bruttafeln einräumen. Diese wären jedoch durchaus unzulänglich; selbst 4 Bruttafeln würden nicht ausreichen, und man müßte ihnen also 5 geben. Diese würden nach obiger Annahme 16,665, also beide Stöcke 33,330 Arbeiter für die Brut brauchen und nur 26,668 auf Tracht senden können. Daß aber die von dem starken Volke mehr ausgesendeten 13,332 Arbeiter auch ein Erhebliches mehr leisten können, unterliegt wohl keinem Zweifel. Auch einige colossale Völker auf meinem Stande, sowie die, welche ich auf andern Bienenständen gefunden habe, liefern den Beweis für die Richtigkeit meiner Behauptung. Solche Stöcke, die sich lange Jahre ungeschwächt forterhielten und nicht schwärmten, gaben jedes Jahr, auch in dem schlechtesten, in welchem schwächere sogar gefüttert werden mußten, eine Ausbeute. Die Hauptsache ist und bleibt aber, daß solche Völker in der Trachtzeit hinlänglichen Raum haben.

Von einem Redner wurde bemerkt: ein natürlicher Schwarm sei ihm fast so lieb, als zwei künstliche; von einem andern, es könne beim Ablegen nicht das gehörige Gleichgewicht hergestellt werden, indem der eine Ableger zu viele junge, der andere zu viele alte Bienen bekomme ꝛc. Diese Bemerkungen sowie die Gründe, welche man für oder gegen das künstliche Vermehren aufgestellt hat, gehören zwar nicht zur Beantwortung der hier in Rede stehenden Frage, dennoch aber will ich mir einige Bemerkungen erlauben. Der aufgestellte Tadel kann in Wirklichkeit nur das fehlerhafte künstliche Vermehren, nicht aber das künstliche Vermehren im Allgemeinen treffen. Jeder unparteiische Bienenzüchter, der die künstliche Vermehrung auf eine zweckmäßige Weise betrieben hat, wird mit mir sagen: wir können für diese glückliche Entdeckung, sowie für die Beweglichkeit der Wabe, nicht genug danken; sie sind die Grundpfeiler der ganzen Bienenzucht.

Um jene Uebelstände und Mißverhältnisse, welche durch jede Theilung und Zersplitterung des Volkes entstehen müssen, zu verhüten, verfiel ich auf meine Methode der Vermehrung. S. Bztg. Nr. 14 u. 15, Jahrg. 1864. Hier bleibt das ganze Volk beisammen, Alt und Jung; es bleibt ein so mächtiger Schwarm, wie man ihn bei natürlichen Schwärmen selbst durch Zusammenschlagen zweier Schwärme oft nicht erhält. Man könnte fast sagen: es tritt keine Störung ein, weil die Bienen in ihrer Wohnung bleiben und wie bei einem natürlichen Schwarme sofort wieder an die Arbeit gehen. Dies gewahrt man besonders am folgenden Tage am lebendigen Flug. Der Bau schreitet rasch vorwärts, die Königin fährt fort, Eier zu legen, sie kommt in keine Gefahr, und Beißereien u. dgl. bleiben ferne. Und sollte ein solcher Schwarm nicht mehr werth sein als zwei natürliche, vorausgesetzt, daß dazu ein volkreicher Stock von 50—60,000 Bienen verwendet wird? Zwar bekommt die Brut, welche ich an die Stelle eines andern volkreichen Stockes setze, für einige Stunden nur die vom Felde zurückkehrenden Trachtbienen; aber dieses sind nicht lauter alte Bienen, es sind auch viele junge darunter, welche an dem Tage oder Tags zuvor zum ersten Male ausflogen, sich also gewiß der Pflege der Brut annehmen. Dann laufen gleich in den ersten Stunden und während der Nacht so viele junge Bienen aus, daß ein Mangel an Pflegerinnen für die Brut nicht entsteht. Was den versetzten alten Stock betrifft, so habe ich mich hierüber in einem früheren Artikel erschöpfend ausgesprochen.

Schkeuditz ½ 65.

Böttner.

Apistische Fragmente aus Italien.

Von den Klagen über schlechte Bienenjahre, wie sie häufig, namentlich aber in der letzteren Zeit, von deutschen Bienenvätern in der Bztg. laut wurden, wissen wir hier im Venetianischen nichts. So viel Bau ein Schwarm bis zum Herbst aufzuführen im Stande ist — und das geschieht bis in alle Winkel der Wohnung hinein —, ebensoviel wird auch mit Honig gefüllt, und erinnere ich mich nicht, im Herbste je eine andere Beute, als von oben bis unten mit Honig ganz voll gestopft, gesehen zu haben. Einige meiner starken Schwärme hatten im vorigen Jahre bereits bis Ende Juli einen Bau von 80,000—90,000 Zellen aufgeführt — ich habe sie ge-

Digitized by Google

zählt —, und doch währte das Bauen noch lange fort. Meine Kasten, welche einen Innenraum von 3000 Kubikzoll haben, stehen im Schatten und selbst hier erreicht das Thermometer um die Mittagszeit oft eine Wärme von 27—29° R. Das letzte allgemeine Vorspiel hielten meine Bienen am 1. Dzbr.; am 23. Dzbr. spielten sie gleichfalls vor. Die Kälte erreichte in diesem Monat selten 1—2°; wir hatten meistens 6—8° Wärme. Ja, am 29. Dzbr., einem besonders schönen Tage, hatten wir Mittags +10° im Schatten und +18° in der Sonne, so daß die Völker nicht blos allgemein vorspielten, sondern sogar Wasser trugen.

Die Schwarmperiode war im vorigen Jahr wegen fortwährenden Regnens eine höchst ungünstige. Die armen jungen Königinnen trieben sich 6—8 Tage in den Stöcken herum, ohne ausschwärmen zu können, und des Tütens und Quackens, das ich nie zuvor in solch hohem Grade gehört, war kein Ende. Der erste Schwarm kam am 28. April, der letzte am 20. Mai. Einen Schwarm erhielt ich während eines den ganzen Tag andauernden Landregens. Von 27 Schwärmen wurden 3 bei den Befruchtungsausflügen weisellos. Ein Stock, Nro. 5, ein vorjähriger Vorschwarm mit ungefähr 75,000 Zellen und der stärkste auf meinem Stande, hat mir 3 Schwärme gegeben. Er wurde 15—20 Tage nach dem Abschwärmen stark von Räschern heimgesucht. Ich untersuchte ihn oberflächlich, fand normale Brut in allen Stadien und überhaupt Alles in schönster Ordnung; zur Vorsicht verengte ich das Flugloch. Am 5. Juni artete die Räscherei trotz vorgestellten Gitters bis zum förmlichen Raubanfall und zur totalen Plünderung aus, und als ich den Räuber — es war einer der Schwärme dieses Stockes — mit Rauch vertrieb, begann die Schlächterei bei den Nachbarsbeuten. Am folgenden Morgen bei genauer Untersuchung fand ich den Boden des beraubten Stockes fingerhoch mit grobem Wachsgemüll, Brut und Eiern bedeckt und alle Tafeln mit normal gedeckelter Brut gefüllt, aber — keine Königin. Ich untersuchte nun die Brutzellen, und siehe da: sämmtliche vorhandene Brut war Drohnenbrut, aber durchaus nicht gebuckelt, sondern streng wie normale Arbeiterbrut gedeckelt; es steckten durchgängig ganz kleine Drohnen in den Tausenden von Arbeiterzellen. Ich stellte nun eine gleiche und mit leerem Bau versehene Beute auf die Stelle der Beute Nro. 5, und dieser wies ich, in einer Entfernung von ungefähr 50—60 Schritten, einen neuen Platz an; die Bienen aber vertrieb ich aus dieser Wohnung theils durch Anwendung von Rauch, theils durch Abkehren von den Waben in die Luft. Sie zogen alle freudig in die auf dem alten Platze befindliche, mit leerem Bau ausstaffirte Wohnung ein. Bei der nach 3 und 4 Tagen vorgenommenen Untersuchung fanden sich keine Eier vor, ein Zeichen, daß die Afterkönigin nicht mit in die neue Wohnung zurückgekehrt war. Ich setzte nun dem Volke eine in einem Weiselhäuschen eingeschlossene befruchtete Reservekönigin bei, die ich am 3. Tage freigab. Nach 2 Stunden war sie von den Bienen feindlich eingeschlossen; halbtodt und mit genauer Noth nur wurde sie von mir gerettet. Ein Flügel fehlte ihr bereits, und ihr rechter Fuß war estropirt, er war steif. Ich setzte sie gleichwohl wieder bei, gab ihr aber 500—600 junge Bienen eines andern Stockes mit. Nach 2 Tagen freigelassen, wurde sie angenommen; sie legte, trotz der Steifheit ihres Beins, ganz normal, das Volk trug fleißig ein und konnte ganz gut eingewintert werden.

Ich imkere in Ständerbeuten mit 3 und 4 Etagen und ausschließlich nur mit Stäbchen von 10 Zoll Länge und 6 Zoll Höhe (Wiener Maß), von denen jede Etage 10 Stück enthält, und finde ich diese selbstgewählte Einrichtung in meinen Verhältnissen so vortheilhaft, daß ich schwerlich jemals eine andere wählen werde. Wie angenehm ist doch die Theilbarkeit des Baues in ganz kleinen Partien, die leichte Handhabung der einzelnen, wenn auch noch so dicken, Waben ꝛc. So oft ich an meinen Beuten operire, kann ich mich des Lächelns nicht erwehren, wie man unnützerweise Waben in Holz einfassen mag, die doch ohne Holzeinfassung gerade so gut und noch besser gehandhabt werden können. Bei der geringen Höhe meiner Waben bauen die Bienen dieselben an den Wänden gar nicht an; es wird höchstens je die 5. oder 6. mit einem Steg versehen, den ich bei der Herausnahme durchzuschneiden mir kaum die Mühe nehme. Und selbst dieses wenige Anbauen kommt nur bei eingehängten, fast nie bei selbstaufgeführten Waben vor. Warum also diese ganz frei dahängenden mobilen Waben in Holzrahmen bauen lassen? Ich für meine Person sage: Weg mit den Rähmchen — Stäbchen sind praktischer!

Den Honigraum fülle ich mit Drohnenwachs, welches ich im Frühjahr aus den untern Räumen meiner Beuten durch das Beschneiden gewinne, gebe aber den Stäbchen, an denen ich dasselbe anbringe, zwei provisorische Stifte, die um ½ Zoll länger als die gewöhnlichen sind, so daß die Waben weiter auseinander stehen und die Honigtafeln sehr dick werden. Diese Tafeln können bei ihrem geringen Flächenraum von 9″ Länge und 6″ Höhe ganz leicht abrasirt werden. Ich hänge sie zu diesem Zweck in eine Art Wabenknecht, der von allen Seiten frei ist, und rastire die honiggefüllten Zellen bis

Digitized by Google

auf die Mittelwand, die nur selten beschädigt wird, mit einem nach Art der Maurerkellen geformten Messer stückweise in ein untergestelltes Haarsieb, von welchem der Honig in ein unter demselben befindliches Gefäß abfließt. Ich lasse dieses so einfache und leichte Geschäft gewöhnlich von unbeholfenen Mägden verrichten. Haben sich die Mittelwände abgetropft, so hänge ich sie irgend einem Stocke ein, theils um abgeputzt, theils um sofort wieder frisch gebaut und gefüllt zu werden, was so lange fort geschieht, als die gute Zeit andauert. Ich habe auf diese Weise Honigtafeln erhalten, welche 5 Wiener Pfund und darüber wogen, was bei so kleinen Tafeln doch gewiß was heißen will.

Der metallene Vordruckstempel ist meines Erachtens nur im äußersten Nothfall zu gebrauchen, da die Bienen meistentheils sich nie viel darum bekümmern und es vorziehen, die Wabe an der scharfen Kante des Stäbchens zu beginnen, und die Wachsstreifen des Herrn Lehrers Kunz habe ich ganz verworfen, da sie fürs Große zu umständlich sind und die Bienen sie oft herabschroten, um dennoch manchmal die Waben schief an das nächste Stäbchen zu führen. Das Beste bleiben Streifen von natürlichem Wachs oder doch mindestens von künstlichen Mittelwänden.

Die Bienen sind hier allgemein die italienischen und von so sanftem Charakter, daß ich die grausamsten Operationen ohne Handschuhe und Kappe vornehme und das ganze Jahr hindurch kaum 2—3 Mal gestochen werde. Um die edle Imkerei zu heben, nimmt man dermalen auch hier im Venetianischen einen gewaltigen Anlauf. Mit Wort und Schrift wird gegen das Abschwefeln gewirkt und zeichnen sich hierin besonders einige Bienenfreunde in Verona aus. Die Behörden begünstigen diese lebenswerthen Bestrebungen erfreulicher Weise, so viel sie können. Ein Professor von der Universität zu Padua, Namens Molin, reiste im vorigen Winter in den venetianischen Städten umher, um überall apistische Vorträge zu halten. Aus dem ganzen Lande kommen fortwährend nicht blos Einzelne, sondern ganze Gesellschaften hieher zu mir, um die Wunder der neuen Methode zu schauen. Sie können sich die Ueberraschung und das Erstaunen dieser sonst recht gebildeten Leute nicht lebhaft genug vorstellen, wenn mich dieselben ohne Schutz in den geöffneten Stöcken arbeiten sehen, wenn ich eine Brutwabe zur genauen Besichtigung in ihr Versteck bringe, wenn sie der Königin ansichtig werden und diese sich etwa gar bequemt, in dem Eierlegen fortzufahren. Etwa 40 Personen, meist reiche Leute aus den verschiedensten Gegenden der Provinz, haben sich Kasten mit mobilem Bau nach Muster der meinigen machen lassen. Allein der mobilste Bau wird in den Händen von Leuten, denen die Theorie gänzlich mangelt, zur unzugänglichsten Klotzbeute. Nun erst gar das Landvolk, welches nicht einmal die Drohnen kennt, und welches mich zumeist mit der Frage angeht, ob es denn wirklich wahr sei, daß im Bienenstock eine Königin existire? Eine solche Unkenntniß ist nicht zu verwundern, wenn man bedenkt, daß die italienischen Bienenschriftsteller noch immer das alte Testament predigen. So hat bis zur Stunde der modernste und berühmteste Bienenschriftsteller Italiens den Mobilbau verworfen und die Kasten (Ständer) in zwei Hälften zu construiren, d. h. senkrecht zu theilen gelehrt, wovon das eine Jahr die eine, das andere Jahr die andere Hälfte gezeidelt werden soll. Für den Winter soll blos die Hälfte stehen bleiben, im Frühjahr die leere Hälfte wieder dazu gefügt, und das Schwärmen durch Raumerweiterung verhütet werden ꝛc. ꝛc. Ich war daher nahe daran, dem Drängen meiner apistischen Freunde nachzugeben und irgend ein rationelles Tractätlein in italienischer Sprache niederzuschreiben, als das ganz verdienstvolle Werk des M. Balsamo Crivelli erschien. Crivelli ist mithin der Erste, der die Fackel des Lichts unter die Bienenväter Italiens wirft, und so können dieselben wenigstens jetzt aus diesem Werke selbst die erforderliche Belehrung schöpfen, wenn sie wollen, worüber Niemand froher ist, als ich, da ich meine Lunge schonen kann und das schon 1000 Mal Gesagte nicht immer und immer zu wiederholen brauche. In manchen hiesigen Imkerkreisen wird diesem Werke Undeutlichkeit vorgeworfen; besonders für den noch unerfahrenen Anfänger soll es etwas dunkel sein. Ich für meine Person finde, daß das ganze, aus den Werken der vorzüglichsten deutschen Bienenautoren geschöpfte Werk Crivellis dem Boden und Klima Italiens zu wenig angepaßt ist; der Verfasser hat mit großem Bienenfleiß gesammelt und übersetzt, aber Vieles von dem, was für die Bienenzucht in Deutschland ganz wahr und zweckmäßig ist, paßt nicht für die hiesigen südlichen Verhältnisse z. B. die Dimensionen der Wohnungen, die Behandlung der Bienen ꝛc., so daß man beinahe zu dem Glauben sich veranlaßt sehen könnte, derselbe sei nicht selbst praktischer Bienenzüchter oder kenne die Zucht nur aus einiger Entfernung.

Welch praktische Leute im Uebrigen die italienischen Imker sind, geht daraus hervor, daß sie sich zur Zeit gar sehr mit der Frage beschäftigen, ob nicht der Honig in Zuckerform dargestellt und in solcher Gestalt in den Handel gebracht werden könnte? Veranlaßt zu dieser Frage sind sie durch den Mangel an Absatz des oft reichlich geernteten Honigs, der hier im gewöhnlichen häuslichen Leben ganz unbe-

Digitized by Google

kannt ist, ja sogar gescheut wird. Und da es auch keine oder nur wenig Honigpräparate gibt, so sind es blos die Apotheker, sowie die Mandorlato-Erzeuger und die Mostarda-Fabrikanten, welche Honig kaufen. Unter Mandorlato versteht man ein reichlich aus Honig und Mandeln zubereitetes Gebäck, welches jedoch nur zu Weihnachten verkauft und gekauft wird, und unter Mostarda eine Art Senf mit Zusatz von Früchten. Und so ist es kein Wunder, wenn die Honigpreise sehr heruntergedrückt werden und stark variiren. Ein Wiener Pfund Honig erster Qualität kostet z. B. hier nur zwischen 10—20 Neukreuzer (6—12 kr. rhn.), und wenn die eben genannten Käufer mit ihrem Bedarf einmal versehen sind, so kann er selbst um diesen niedrigen Preis, ja gar nicht mehr, an den Mann gebracht werden, was selbstverständlich viele bäuerliche Bienenhalter decouragirt und unsere liebe Bienenzucht in förmliche Mißachtung bringt. Ich erlaube mir deshalb in diesem Blatte an die einschlägigen Männer vom Fach die Frage zu richten, ob die Verwandlung des Honigs in Zucker schon versucht worden ist, eventuell ob eine solche Verwandlung auch vortheilhaft d. h. rentabel sein würde? In Zuckerfabriken wendet man in neuerer Zeit eine Erfindung, eine Art Centrifugal-Vorrichtung, an, um aus der Melasse die gummigen Theile auszuscheiden und dieselbe in schönen Zucker zu verwandeln. Könnte ein gleiches Verfahren nicht auch hier angewendet werden? Für die hiesigen Verhältnisse würde dies von großem Vortheil sein, jedenfalls überall die Preise des Honigs fester machen, obwohl dieses nach meiner Ansicht besser auch auf einem anderen Wege, dem des Absatzes nach andern Ländern, erreicht werden kann, wozu die in Aussicht stehende Abschließung von Handels- und Zollverträgen mit andern Staaten voraussichtlich wesentlich beitragen wird.

Sowohl um die hiesigen Trachtverhältnisse abzuschätzen, als auch noch aus andern Beobachtungsgründen, unterzog ich mich der etwas langweiligen Mühe, 2 meiner Kasten durch ein volles Jahr hindurch täglich 3 Mal zu wiegen, d. h. die 2 Kasten hingen fortwährend an dem Wagebalken und wurde deren Gewicht Morgens 8 Uhr, Mittags 12 Uhr und Abends 7 Uhr sammt den meteorologischen Beobachtungen notirt. Das Experiment begann am 25. August und wurden dazu 2 entfernte, aber möglichst gleich starke Völker ausgewählt: Nr. 13 und Nr. 31. Jenes wog an diesem Tage 58 Pfd. 5 Loth, dieses 57 Pfd. 24 Loth (Tara = 35 Pfd. 16 Lth.) Beide waren Vorschwärme mit 30 Stäbchen und circa 80—90,000 Arbeiterzellen in jungem, selbstgebautem Wachs. Ich will einige Daten in aller Kürze mittheilen, und zwar nur deswegen, weil sie von hier kommen, wo deutsche Bienenzüchter gewiß zu den Seltenheiten gehören.

	Volk Nro. 13.		Volk Nr. 31.		
25. Aug. 1864	58 Pfd.	5 Lth.	57 Pfd.	24 Lth.	Wien. Gew.
1. Sept. „	57 „	28 „	57 „	4 „	„ „
15. „ „	56 „	27 „	55 „	10 „	„ „
1. Oct. „	55 „	14 „	53 „	22 „	„ „
15. „ gezeidelt	8 „	— „	9 „	21 „	„ „
Bleiben	47 Pfd.	14 Lth.	44 Pfd.	1 Lth.	Wien. Gew.
1. Nov. 1864	46 „	17 „	42 „	11 „	„ „
15. „ „	46 „	12 „	42 „	— „	„ „
1. Dec. „	46 „	— „	41 „	13 „	„ „
15. „ „	45 „	20 „	40 „	28 „	„ „
29. „ „	45 „	18 „	40 „	7 „	„ „

Verblieb nach Abzug der Tara wohl sehr wenig Innengut; aber Mitte Febr. gibts Höschen und bald darauf viel, sehr viel Raps. Ists Wetter ungünstig, so kann man nachhelfen, was höchstens für einige Tage nothwendig ist. Aus diesen und den weitern Beobachtungen folgt:

1) Nimmt das Totalgewicht seit 25. August, wenngleich wenig, aber dennoch ab. An diesem Tage waren ¾ der Waben von unten voll Brut, ¼ oben Honig. Mit dem Auslaufen der letzten Brut im October blieb die untere Hälfte des Baues leer.

2) Abends im August und Sept. waren die Stöcke constant und natürlich am schwersten, theils wegen der Tracht und feuchtern Luft; in der Frühe immer um 3—5 Loth leichter; nahmen bis 11—12 Uhr immer ab (wegen des Ausfluges) und wurden Nachmittags bis Abends successive immer schwerer, bis sie von 8—12 Uhr Nachts ihre größte Schwere erreichten. Es hat jedoch im August und Sept. einzelne, und zwar 10—12, Tage gegeben, an welchen sie nicht ab, sondern bis zu 8—9 Loth zugenommen haben.

3) Im October und November wurde der Gewichtsunterschied in den Tageszeiten immer unbedeutender; je später, desto constanter blieb das Gewicht von einem Tag zum andern.

4) Im Winter kein Flug, keine Gewichtsabnahme.

5) Ich habe 8, 12—15 Tage keine Gewichtsabnahme notiren können, bis kurz nach einem Reinigungsausflug die Völker um 5, 6—8 Loth leichter befunden wurden.

6) Große und plötzliche Gewichtsschwankungen kamen nicht vor, außer vor einem herannahenden Gewitter. Da sah ich die Stöcke um 3, 4—5 Loth sinken, und zwar in Zeit von 10 Minuten, weil die Bienen schwarmweise einzogen.

Digitized by Google

7) Regen, Nebel und feuchte Luft influirten, obschon die Kasten gedeckt und trocken standen, bis 2—2½ Loth. ꝛc. ꝛc.

Meine Wohnungen fassen, wie gesagt, 80—90,000 Zellen (Drohnenzellen werden im Brutraum nicht geduldet). Starke Vorschwärme bauten 1864 bis längstens 15. Juni diesen Raum vollständig aus. Ich nehme also nachfolgende, für die hiesigen Verhältnisse möglichst gering gerechnete Supposition an:

Ein Vorschwarm von durchschnittlich		15,000	Bienen
vom 1. Mai erbrütete bis 31. Mai		8,000	„
„ 31. Mai bis 20. Juni . . .		50,000	„
„ 20. Juni bis 10. Juli . . .		60,000	„
„ 10. Juli bis 1. August . . .		60,000	„
„ 1. August bis 20. August . .		60,000	„
„ 20. August bis 10. Sept. . .		50,000	„
„ 10. Sept. bis 30. Sept. . . .		30,000	„
„ 30. Sept. bis 20. Oct. . . .		5,000	„
	Summa	338,000	„

Diese massenhafte Anzahl von Bienen sind greifbar und sichtlich im Laufe des Sommers entstanden, und zwar vom 1. Mai bis 20. Oct., also in 173 Tagen; es kommen also auf 1 Tag — nach Abschlag des Schwarms 323,000: 173 = 1,867 Bienen täglich.

Ich finde aber die Völker im October nicht stärker, eher schwächer, als im Mai; es haben sich also im Laufe des Sommers 16 Schwärme à 20,000 Bienen neu gebildet und dennoch bis zum October nicht vermehrt. Es müssen daher täglich von jedem Volke c. 1,900 Bienen auswärts ihren Untergang finden, was bei 28 Völkern 52,276 täglich, und vom Mai bis October über 9 Millionen ausmacht.

Nun frägt es sich: auf welche Weise gehen die Bienen so massenhaft zu Grunde? Man nimmt an: durch Ermattung, durch den anstrengenden Fleiß, indem sie sich todt arbeiten. Meine Bienen fliegen bei der nahe liegenden, in Hülle und Fülle vorhandenen Tracht nicht eine halbe deutsche Meile weit; wenigstens kehrt keine mehr, in diese Entfernung versetzt, auf ihren alten Standort zurück. Ich nehme daher den Flugkreis von einer deutschen □Meile an, wornach diese 9 Millionen Bienen innerhalb dieser □Meile oder 16,000 □Klafter ihr Grab gefunden haben müßten, was auf eine □Klafter 562 Bienenleichen ausmachen würde. Und dennoch habe ich auf meinen Spaziergängen, Jagden auf Seen und andern Gewässern, nie eine Bienenleiche gefunden. Werden diese zu Grunde gehenden Tausende und aber Tausende etwa lediglich von ihren Feinden verschlungen? Davon müßte der aufmerksame Imker doch auch etwas merken, oder wenigstens mehr merken, als es gewöhnlich der Fall ist. Dies Alles grenzt an's Räthselhafte, um so mehr, wenn man bedenkt, daß die Ziffern hier gering gegriffen sind. Welche Dimensionen müßten die Zahlen annehmen, wenn, anstatt von 28, von 500 oder mehr Völkern die Rede wäre!

Ein wirkliches Räthsel bleibt mir auch, warum sich hier die Völker im April unter ihnen ungünstigern Umständen gerade so massenhaft vermehren, als im warmen Sommer? Der Phalanx ihrer Feinde ist doch um diese Zeit auch schon da, und zwar beutegieriger, als je, um die eigene Brut zu ernähren. Es werden da eben auch täglich Hunderte und Tausende von Bienen geboren, und arbeiten dieselben bei Regen und Kühle mehr, als im Sommer. Warum gehen sie aber auch hier durch anstrengende Arbeit nicht täglich zu Tausenden zu Grunde, wie dies im Sommer der Fall sein muß? Welche naturhistorischen Gründe mögen hier zur Geltung kommen?

Bienenfeinde hierzulande in erster Linie sind die Motten. Sie sind ganz gewöhnlich und beinahe in jedem Stock mehr oder weniger anzutreffen. Hebt man Waben ohne Vorsicht auf, so findet man nach ein paar Wochen keine Spur von Wachs mehr vor. Die Landleute hier kennen nur eine einzige Bienenkrankheit. Fragt man nach derselben, so heißt es: von 6 Schwärmen haben mir 3 die Würmer gefressen. Ich kümmere mich wenig um das Abfangen der Motten; da hätte man viel zu thun. Ich beaufsichtige höchstens Reservekönigin-Kästchen. Es gibt keinen Kasten, wo nicht Mottenraupen und Puppen, auch Schmetterlinge, zu treffen sind. Mittel dagegen gibts natürlich keins. Wo Fugen sind, sind Puppen; daher sind exact gearbeitete, glatte Innenwände und die Stäbchen an den Enden ohne Ohren und mit scharfen Ecken, das Beste. Wo käme man hier mit Strohprinzen, selbst mit Rähmchen hin? Wird ein Stock weisellos, flugs ist er bei Putz und Stingel aufgefressen. Vor 4 Jahren fand ich, von einer Reise zurückgekehrt, einen schönen Schwarm verschwunden; der ganze große Bau war ein Gewebe, das nicht 8 Loth wog. Es sind auch hier große und kleine Motten; die kleinen sind nicht der Rede werth, aber die großen. 2—3 Raupen vernichten in 5 bis 6 Tagen einen □Fuß Waben; sogar in den Honigtafeln sind sie zu finden. Sie erreichen ganz anständige Größen.

Meine leeren Waben conservire ich auf folgende einfache Art. Ich bringe die Waben in einen hermetisch verschließbaren Kasten und stelle ein Fläschchen mit Schwefeläther oder Chloroform (etwas theurer) offen dazu hinein. Nach 14 Tagen ist die Motte in allen ihren Metamorphosen sicher vernichtet. Wenige Stunden genügen, den Aetherdampf in freier Luft von den Waben wieder verflüchtigen zu lassen;

Digitized by Google

ich habe hievon nie einen Nachtheil bemerken können. Im Winter geschieht das Aetherdampfbad im geheizten Zimmer, damit die Eier in der Wärme auskriechen.

In zweiter Linie notire ich die Horniſſen, die hier einen großen Antheil an der Vertilgung unſerer Freunde nehmen. Der Stand iſt zu allen Tageszeiten von Horniſſen beſucht; ſie fangen die Bienen im Flug von den Fluglöchern weg und verzehren ſie, an einem Baumaſt hängend, in 5—10 Secunden. Meine Leute haben täglich im Spätſommer 10—20, ja bis zu 40 Horniſſen vor dem Stande gefangen; ich habe dazu eine eigene Schildwache aufgeſtellt.

Die Ameiſen kommen in dritter Linie. Würden die Kaſten nicht vor ihnen geſchützt, ſo hätten die Immen immer mit Maſſen von Ameiſen zu kämpfen. Finden ſie ja einmal einen Gegenſtand, auf welchem ſie über den Theer ſetzen können, ſo wimmeln alle Kaſten in- und auswendig von Ameiſen, und die lieben Bienen ſind außer ſich.

Der Sphinx atropos kommt zahlreich vor und kann jeden Septemberabend an den Stöcken getroffen werden. Lange ſchmale Fluglöcher, 8 Zoll lang, ſchützen vollkommen, ſowie auch vor Mäuſen. Die Landleute aber klagen ſehr darüber, weil ihre Beuten durchgehends keinen Boden haben, ſondern unten, Winter und Sommer, ganz offen an der Mauer lehnen. Fragt man ſie, ſo heißt es: es muß ſo ſein, damit die Excremente der Bienen herunter fallen können.

Das ſind ſo ziemlich die ſichtbaren Feinde. Die Schwalben ſind hier unſchuldig; ich ſchoß viele von den vielen, die vor meinen Ständen auf- und abflogen, fand aber nie etwas anderes als Reſiduen von Mücken und Gölſen in deren Magen.

Eine maſſenhafte Anzahl von Eidechſen begnügt ſich mit den Leichen der Bienen und flüchtet ſich ein ſolches Thier ſchon, wenn eine halbtodte Biene nur einen Fuß reckt.

Von einem ſeit Jahren in Venetien lebenden deutſchen Imker.

Auffallendes Sterben der Bienen während der Blüthe des Hederich.

Am 11. Juni 1864, früh Morgens um 10 Uhr, bemerkte ich auf dem vor meinem Bienenſtande vorbeiführenden Sandweg viele umherlaufende Bienen, welche ſich zu kleinen Klümpchen zuſammenrollten. Ich nahm mehrere Bienen in die Hand und warf ſie in die Luft, um zu erproben, ob ſie noch flugfähig wären; ſie fielen, ohne einen Flugverſuch gemacht zu haben, wieder zur Erde. Nach genauerer Beobachtung der einzelnen Bienen bemerkte ich, daß dieſelben nach längerem ängſtlichen Herumlaufen ſich zuſammenkrümmten und ſtarben. Bei der an mehreren Exemplaren vorgenommenen Section fand ich die Honigblaſe leer, den Chylusmagen aber mit einer gelben zähen Maſſe angefüllt. Meine Völker, deutſche ſowohl als italieniſche, flogen an dieſem Tage ſehr ſtark. Ich ſtellte mich nun an die Stöcke ſelbſt, um den Flug genauer zu beobachten. Da bemerkte ich, daß die erkrankten Bienen aus den Stöcken ſelbſt kamen, kurze Zeit am Stocke herumliefen und dann ins Gras fielen, wo ſie an den Grashälmchen empor zu kriechen verſuchten, aber wieder zur Erde fielen. Es waren meiſt junge Bienen; doch fand ich auch ältere mit abgenutzten Flügeln darunter.

Dieſe Erſcheinung nahm von 10 Uhr früh bis Nachmittags 3 Uhr immer mehr überhand, ſo daß Tauſende von Bienenleichen vor meinem Stande lagen. Ich eilte zu mehreren Ständen meiner Collegen, und überall traf ich dieſelbe Erſcheinung. Zugleich forderte ich die HH. Collegen zu fleißigen Nachforſchungen auf, um allenfalls der Urſache dieſer Erſcheinung, die volle drei Tage dauerte, auf den Grund zu kommen. Wir haben unmittelbar nach dieſem Vorfall eine Verſammlung unſeres Bienenzüchtervereins abgehalten, um das Reſultat der angeſtellten Beobachtungen zu vernehmen. Auch unſerer Verwaltungsbehörde war gleich am erſten Tag derſelben Mittheilung gemacht und das Geſuch unterbreitet worden, alle Bienenzüchter des Amtes darauf aufmerkſam zu machen, mit dem Erſuchen, daß uns darüber von allen Seiten genauer Bericht erſtattet werden möchte. Die Verwaltungsbehörde hatte dieſes Geſuch auch ſofort durch das Feldjägercorps zur Ausführung bringen laſſen, und wir erhielten ſchon am vierten Tag die Mittheilung, daß überall im Amt bei ſämmtlichen Bienenzüchtern dieſelben Erſcheinungen beobachtet worden ſeien. Alle Bienenzüchter unſeres Vereins ſtimmten in ihren Berichten darin überein, daß die Krankheitsſymptome ganz dieſelben waren, wie man ſie bei der Ruhr beobachtet, daß aber hier keine der Urſachen, welche die Ruhr zur Folge haben, mitgewirkt haben könne. Die Stöcke waren ſämmtlich gezeidelt, an verdorbenen ſauern Honig war nicht zu denken, der Ausflug der Bienen war ſeit Wochen ein günſtiger geweſen, und eine Erkältung der Stöcke konnte gleichfalls nicht ſtattgefunden haben. Auch hätte in dieſem Falle die Erſcheinung nicht in allen Stöcken ſo auftreten können, wie es der Fall geweſen. Ich hatte bereits mehrere Ableger gemacht, dieſe jedoch ¼ Stunden von hier weg auf einen andern Stand, mitten in die Berge gebracht, und an

Digitized by Google

diesen war keine Spur von der genannten Krankheit zu bemerken. Was mochte nun die Ursache derselben gewesen sein? Sie lag offenbar in den damaligen Trachtverhältnissen. In jenen Tagen blühte nämlich bei uns der Hederich (Raphanus raphanistrum) in so ungeheuren Massen, daß manche Felder den Repsfeldern ähnlich sahen und die Bienen fast nur gelben Pollen trugen. Und der Tracht vom Hederich glauben wir die Ursache dieser Krankheit zuschreiben zu müssen, um so mehr, als nur solche Bienen von ihr betroffen wurden, die meist noch kein oder erst die ersten Ausflüge gemacht, ihre Nahrung also wohl vorherrschend dieser Pflanze zu verdanken hatten. Dieses unsere Ansicht, um deren Berichtigung oder Bestätigung hiemit gebeten wird, falls anderwärts gegentheilige oder ähnliche Erfahrungen gemacht worden sein sollten. Nach drei Tagen hörte die Sterblichkeit auf, und haben sich unsere Stöcke nicht blos bald wieder herrlich erholt, sondern auch geschwärmt und alle Räume so voll gebaut und mit Honig gefüllt, wie seit vielen Jahren nicht.

Saalfeld a. d. Saale (Meiningen) $^{10}/_{12}$ 64.

Freund, Fabrikbesitzer.

Ueber Faulbrut.

In Bztg. 1863 Nro. 18 S. 196 wendete ich mich mit der Bitte an die Imker nah und fern, ob es nicht ein Mittel gäbe, faulbrütige Stöcke zu heilen. In Folge dieser Bitte erhielt ich mehrere Zuschriften mit verschiedenen vortrefflichen Vorschlägen, für die ich hiermit meinen tiefgefühlten Dank ausspreche mit dem Wunsche, daß die HH. Einsender und alle Imker bewahrt bleiben möchten vor dem schlimmsten aller Uebel in der Bienenzucht — der Faulbrut.

Von den in dieser Zeitung angegebenen Mitteln gegen Faulbrut habe ich zwei, und zwar, wie ich fest glaube, mit dem besten Erfolge angewendet.

1) Man nehme zu 10 Stöcken eine abgeschälte Muskatnuß, stoße diese fein, menge sie unter den Futterhonig, und füttere davon drei Mal einen um den andern Abend.
2) Man nehme 3 Loth pulverisirten Sternanis und schütte eine Quart kochenden Wassers darauf. Nach der Abkühlung verdünne man damit 2 Maß alten Honig und gieße 1 Quentchen Opium (geistige Niebnsafttinktur) dazu. Mit dieser Mischung füttere man 12 Stöcke des Abends und des Morgens.

Diese beiden Mittel sind von mir und noch von einigen Imkern hiesiger Gegend angewendet worden. Ich sage nicht ohne Absicht, „noch von einigen Imkern", da viele Züchter den Namen „Faulbrut" wie die Pest verabscheuen. Ihre Völker mögen noch so schwach, noch so unlustig zur Arbeit sein, es mag ein Volk nach dem andern in der schönsten Honigtracht das Weite suchen, sie mögen jeden Monat die Häupter ihrer Lieben zählen und jedes Mal ein paar theure Häupter fehlen und ein paar andere auf dem Sterbebette liegen, faulbrütig aber sind ihre Völker nicht.

Ist das Kind ertrunken, so sieht man oft nach, ob der Brunnen zugedeckt sei. So habe auch ich meine Immen beinahe täglich untersucht und mit vor Angst zitternden Händen auf allen Bruttafeln nach neuen Spuren des Uebels geforscht; aber mit Freuden kann ich bekennen, daß sich auch nicht eine verdächtige Zelle in den mit Medizin gefütterten Stöcken, weder bei mir noch bei einigen Imker Nachbarn, zeigte. Dagegen aber habe ich auf Ständen, wo man Alles der lieben Mutter „Natur" überläßt, gesehen, daß sich das Uebel um ein Bedeutendes verschlimmert hatte. Ich würde mit Bestimmtheit sagen: wir haben unsere Stände durch die oben angegebene Medizin von der Faulbrut geheilt, wenn es nicht auch einzelne Stöcke in der Nachbarschaft gäbe, welche 1863 tüchtig faulbrütig waren, 1864 aber dennoch gut geflogen sind, ja sogar geschwärmt haben. Doch sind dies meist nur solche Stöcke, welche nur einmal im Jahre, nämlich zur Zeit der Honigernte, etwas näher als blos von außen, angesehen werden. Ob aber diese nichtgefütterten Stöcke trotz ihres regen Fluges auch wirklich gesund sind, ist noch lange nicht erwiesen. Daß aber die Stöcke, welche 1863 tüchtig faulbrütig waren und 1864 tüchtig mit Medizin gefüttert wurden, im Sommer und Herbst dieses Jahres ganz gesund waren, habe ich mit meinen gesunden Augen gesehen; das Jahr 1865 soll, so hoffe ich, das Probejahr sein.

Kaltenborn bei Guben, $^{2}/_{5}$ 65.

Conrad, Büttner.

Ein neuer Vorschlag in der Wabenmittelwandsache.

Ein eifriger Schüler der Bienenzucht, der mit lebhaftem Interesse die Erfindungen und Erfahrungen in der Wabenmittelwandsache mit angesehen, wünschte ich wohl gerne einen Versuch zu machen, auf dessen Gelingen ich alles Vertrauen hätte, wenn nicht meine ökonomischen Verhältnisse mir im Wege ständen. Ich glaube nämlich durch eine neue Art von Wabenmittelwänden, deren Herstellung wohl dem mit solcher Arbeit vertrauten Techniker leicht möglich sein müßte, die hauptsächlichsten Gebrechen der seitherigen Wabenmittelwände zu beseitigen. Zwar habe ich selbst noch keine Wabenmittelwände gesehen, doch habe ich mir ihre Form aus den natürlichen vollständig abstrahirt. Der Gedanke ist zwar einfach, und es sollte einen fast Wunder nehmen, daß nicht schon längst einer der vielen Liebhaber der rationellen Bienenzucht darauf gekommen sein sollte; man sollte auch wohl meinen, wenn die Idee überhaupt ausführbar wäre, so sollte sie längst schon verwirklicht sein; aber dieß Alles soll mich nicht zurückschrecken, die Sache der öffentlichen Prüfung zu übergeben, in der Hoffnung, es könnte vielleicht einem, der in günstigeren Umständen, als ich, lebt, gelingen und dadurch die edle Bienenzucht einen wesentlichen Vortheil erlangen. Ist ja doch oft schon eine ganz naheliegende Sache lange übersehen geblieben, und so, denke ich, könnte es auch hier gegangen sein; denn noch nirgends habe ich etwas davon gelesen. Doch zur Sache.

Ich schlage vor: Man stelle künstliche Mittelwände aus dünnem Eisenblech her, oder aus Zinn, oder aus irgend einer geeigneten Metallcomposition gerade in der Form der Wabenmittelwände, etwa

Digitized by Google

durch Pressen zwischen zwei Formen von Gußstahl. Diese tauche man hernach in heißes Wachs und lasse es schnell abtröpfeln, so daß es mit einem leichten Wachsüberzug belegt ist, und ich wette, die Bienen nehmen es an und bauen darnach fort. Weiter will ich für jetzt nichts sagen; es ist Stoff genug zur Discussion, und ich denke mir schon, welche Einwendungen dagegen gemacht werden; doch glaube ich schwerlich, daß die Idee so schnell verlassen werden wird.

Nur das Eine muß ich noch mittheilen. Vor ein paar Tagen habe ich ein in Wachs getauchtes Papierblatt, auf welchem quer durchschnittene Bienenzellen leicht und vollständig aufgedrückt waren, eingestellt. Die Bienen befestigten die Zellen und arbeiten viel daran; nur am Rande, wo keine Zellen sind, wurde das Papier abgenagt. Ferner: Eine Blechtafel, nicht einmal mit Wachs überzogen, auf der nur die Umrisse der Zellen vermittelst einer in Wachs getauchten Wabe unvollständig und höchst mangelhaft abgedruckt wurden, wird ebenfalls von den Bienen bearbeitet und die Umrisse gereinigt. Später kann ich vielleicht berichten, ob etwas aus der Sache geworden.

Buttenhausen, im Lauterthale der schwäbischen Alb ⅝ 65.

Griesinger, Schulleheer.

Entgegnung auf den Artikel: „Noch Etwas zur XIII. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe zu Gotha“ in Nr. 9 S. 105 ff.

Ich bedaure sehr, daß dieser Streit in unserer lieben Bztg. ausgekämpft werden muß. Es hätte dies besser in denjenigen Blättern geschehen sollen, in denen mein Bericht stand. Daß dieser in die Frauendorfer Blätter gekommen, ist nicht meine Schuld; eine nichtfreundliche Hand nahm ihn wahrscheinlich dort auf. Wäre Günthers Entgegnung dann auch nur in die Frauendorfer Blätter gekommen, so wäre die Sache damit abgemacht gewesen, da ich die genannten Blätter nicht lese.

Wie rachschnaubend und vernichtend fällt doch Hr. Günther über mich her! Und doch war mein Bericht lange nicht so böse gemeint, daß man diesen Vernichtungsversuch an mir zu probiren sich veranlaßt hätte sehen können.

Günthers Entgegnung sagt: „Mein Bericht sei unvollständig ausgefallen“. Das gebe ich zu; denn ich sollte und wollte ja nur ein kurzes Referat geben. In wie weit ich aber auffallende Unrichtigkeiten berichtet habe, das wollen wir erst sehen.

Ad I. Ich berichtete: „In Gotha waren 355 Theilnehmer“, und doch waren es laut Bztg. 401. Das konnte ich, als ich Ende September meinen Bericht schrieb, nicht wissen. Das Tagblatt Nr. 3 der XIII. Wanderversammlung vom 14. September weist nur 355 Theilnehmer auf, und diese Nummer sah man allenthalben für die letzte an; denn es war in ihr nicht nur die Ausstellung, sondern auch die Preisvertheilung enthalten und noch 1½ Seiten leerer Raum. Daß am 15. entweder noch eine weitere Nummer erschien oder das Verzeichniß der Theilnehmer in den Nummern 2 und 3 nicht richtig war, werden mit mir die Wenigsten gewußt haben.

Ad II. Ich argumentirte nicht, sondern ich berichtete einfach, was ich sah und hörte, ohne eine Person oder eine Sache erniedrigen zu wollen, am wenigsten den Schulze'schen Wanderstock. Aber wahr ist und bleibt es: „Der Schulze'sche Wanderstock bekam in Karlsruhe den 4. Preis unter den Lagerstöcken“ (s. Bztg. 1863 S. 276). Wenn Günther geschrieben hätte: „Also trug Schulze den zweiten des zweiten Preises davon“, so hätte er eher Recht gehabt. — Ich schloß durchaus nicht, „daß in Karlsruhe so viel Ausgezeichnetes, dagegen in Gotha so wenig, ja eigentlich gar nichts Ausgezeichnetes ausgestellt war“. Im Gegentheil, ich erkannte und erkenne auch jetzt noch das Gute und Sehenswerthe der Gothaer Ausstellung an; ich machte mir viele Notizen zur Nachahmung. Am wenigsten verkenne ich die Vorzüge des Schulze'schen Stockes als Wanderstock und gönnte ich demselben von Herzen den ersten Preis, ja ich könnte Zeugen aufführen, daß ich ihn laut vertheidigte gegen Solche, die ihn nicht als „die Perle der Ausstellung“ wollten gelten lassen. An der hohen Werthprämie von 30 Thlrn. Anstoß zu nehmen, könnte mir wahrhaftig doch im Traume nicht einfallen.

Günther sagt: „In Karlsruhe waren die bevölkerten Beuten so schlecht vertreten, als es schlechter nicht wohl möglich war, und doch war das Jahr 1863 ein sehr gutes Jahr“. Hätte ich den v. Berlepsch'schen Grundsatz: „Honig, Honig und viel Volk will ich sehen“ vorher gekannt, so hätte ich sicher auch mit andern Stöcken, als nur mit meinem Glasstocke, und noch besser genügt. Ich hätte meinen Zwillings-Achterstoß mit Honigwaben voll gestopft, wie es ein anderer Aussteller wirklich that, dafür aber auch seinen Stock einbüßte, indem die unangebauten Waben auf der Reise zusammenstürzten. Ich machte es aber, und mit mir Lehrer Fütterer in Stein, wie ein Wanderbienenzüchter; wir nahmen nämlich vor der Reise die schweersten Honigwaben heraus, was ich in materieller Beziehung bis heute nicht bereue; denn ich mußte meine Bienen im botanischen Garten zu Karlsruhe in der ärgsten Sonnenhitze einen ganzen Tag lang stehen lassen, ehe ich sie fliegen lassen konnte, weil noch kein Standplatz fest bestimmt und vorgerichtet war. Die Bienen wollten mit Gewalt ausbrechen und tobten sich zu todt; aus einzelnen Zwillingsstöcken konnte ich nachträglich die todten Bienen mäßelweise herausnehmen. Daher nur kam die ungenügende Bevölkerung. Es war auch fester Entschluß bei mir, einen Riesen von Dzierzonstock — an Größe, Honigvorrath und Volksmasse — mit nach Karlsruhe zu nehmen. Am Tage der Abreise arbeitete ich mit Rauch von früh 4 Uhr bis 6 Uhr an demselben herum, um sein Volk in den Stock zu bringen. Umsonst; immer und immer drang dasselbe in Masse wieder heraus. Ein luftiger Ansatz war an dem vollgebauten Stocke nicht anzubringen, Waben wollte ich ihm nicht entnehmen, und so mußte ich ihn zurücklassen. Während dessen wurde mir mein Zwillingsstoß von andern Händen etwas ungenügend verpackt, und zum Theil auch daher rührt der Volksverlust meiner Stöcke. Zudem waren die 8 Schwärme in meinem Zwillingsstoß ausschließlich Kunstschwärme von demselben Jahre, theils von Ende Juni, theils von Anfang Juli; einer sogar erst vom 24. Juli. Mein von Heren v. Berlepsch belobter Glasstock war lange nicht mein bester Stock, denn derselbe hat mir am 4. Juni einen Naturschwarm geliefert.

Das Jahr 1863 war bei uns in Baden kein sehr gutes, sondern in Bezug auf das Frühjahr und die Hauptsommerzeit eher ein sehr schlechtes Bienenjahr zu nennen (s. Bztg. 1863 S. 160). Mit welcher Angst ging ich im Frühjahre und Sommer der XII. Wanderversammlung entgegen! Meinen ganzen Honigwabenvorrath vom Jahr

Digitized by Google

1862 — es war kein kleiner — hing ich in die Stöcke; aber Alles umsonst. Erst die letzten 8 Tage des Juli, sowie der August und theilweise der September, lieferten sehr gute Tracht und füllten mir meine ausgestellten Glasglocken und Honigwaben. Auch ich gebe Herrn Krug ganz Recht, daß bevölkerte Dzierzonstöcke ihres Honig- und Volkreichthums wegen nicht prämiirt werden sollten.

Ueber die Fehlerlosigkeit der zu Karlsruhe oder Gotha ausgestellten Stöcke wollte ich nie streiten; es wäre ja auch ganz zwecklos. Wie wollte man die Beweise liefern? Auch Günther sagt: „Seiner Meinung nach". Es hat eben jeder seine Meinung. Aber ich sage noch einmal: Auch in Gotha waren recht gute und zweckmäßige Dzierzonstöcke ausgestellt. Wenn dagegen Günther sagt: „In Karlsruhe waren nur 6 wirklich fehlerlose und treffliche unbevölkerte Beuten zu sehen", so ist das eben seine Meinung, die sich schwer als wahr und recht beweisen läßt. Auch ich könnte eine Meinung äußern, bin aber nicht so streitlustig. Ich habe nämlich Günthers in Karlsruhe prämiirte Zweibeute vom Gewinner um 4 fl. angekauft, weil sie bis auf ein Zimmermannshaar unser badisches Bienenvereinsmaß hat.

Ad III. 1) Daß mich und die Mitbesucher des Kalb'schen Baetens der Kalb-Berlepsch'sche Stand nicht befriedigte, liegt weder am Stande, noch an den zwei Herren, die denselben leiten. Das Gegentheil zu behaupten, ist mir nicht eingefallen; die Ursache der Nichtbefriedigung lag außer ihrer Macht. Aber „Honig, Honig will ich sehen und viel Volk! Kommt auf's Jahr nach Gotha und ihr sollt zentnerweise Honig in den Stöcken sehen!" sagte Herr v. Berlepsch in Karlsruhe. „Wo sind nun diese zentnerweise honiggebenden Stöcke?" fragten mich im Kalb'schen Garten mehrere Herren, die jene Aeußerung in Karlsruhe mit angehört hatten. Und ich gab stets zur Antwort: Auch Hr. v. Berlepsch kann keinen Honig in seine Stöcke zaubern, wenn der Himmel nicht hilft. Die andere Ursache der Nichtbefriedigung ist bekannt. Hr. v. Berlepsch hat sie selbst veröffentlicht; sie war nicht zu verdecken. Wenn die beiden Herren nun darüber Herr sind, so gereicht es ihnen nicht zur Schande, sondern zur Ehre. Die schönen schweizerischen Pavillons habe ich nicht getadelt. — Daß ich weder einen 44fächerigen, noch einen 22fächerigen Pavillon besitze, gestehe ich gerne zu, und bedarf es deßhalb keiner Untersuchung. Wo habe ich auch so etwas behauptet? Zu einem so eleganten und kostspieligen Bienenstande gehören größere Mittel, als die meinigen sind. Aber „den schönsten Stand der Welt" wollte ich in Gotha sehen! Dieser von Berlepsch'sche Ausdruck zu Karlsruhe im Garten des weißen Bären nach dem gemeinsamen Mittagessen im Gespräche mit mir und mehreren Württembergern ꝛc. bezog sich wahrscheinlich auf das Nachgebild des schönsten Standes der Welt nach dem Buche des Hrn. v. Berlepsch S. 258.

Wenn übrigens Hr. v. Berlepsch und Günther mich einmal besuchen wollen, so werden sie, wenn auch keinen Dzierzon, doch auch keinen Magerstedt antreffen, sondern einen Stand, auf dem stets 40 bis 60 Dzierzonstöcke stehen — für mehr habe ich leider nicht Raum genug — auch jetzt nach einem der erbärmlichsten Honigjahre und nach einem grausam langen Winter, der keinen einzigen Ausflug gestattete, und werde ich mich nicht scheuen, meine Stöcke auch im Innern sehen zu lassen. Wo habe ich auch die gute Behandlung des Kalb-Berlepsch'schen Standes bezweifelt?

2) „Hopfs 44fächeriger Pavillon ist heller als der Kalb'sche 28- (22)fächerige", behaupte ich noch einmal. Abgesehen davon, daß ich beide Gärten Abends 4 Uhr besuchte und daß die Thür an dem Kalb-Berlepsch'schen Pavillon — wie ich meine — gegen Norden steht, die am Hopf'schen dagegen gegen Westen, der Innenraum des letztern mithin mir und meinen Begleitern nur heller scheinen konnte, so muß er aber heller sein, weil der Innenraum viermal größer ist; dem Bauplane nach muß die Thür am letztern weit größer sein, als am ersten, und in Wirklichkeit erscheint die Thür auf dem Grundrisse der Vierundvierzigbeute im v. Berlepsch'schen Buche S. 257 beinahe noch einmal so groß, als an der Kalb'schen Zweiundzwanzigbeute S. 255. Und der Hopf'sche Pavillon ist ja dem Grundrisse S. 257 genau nachgebildet. Bztg. 1865 S. 106. Zudem muß der Hopf'sche Pavillon gegenüber der Thür noch ein Fenster haben, wenn er dem Grundrisse genau nachgebildet ist; dieses Fenster entbehrt der Kalb'sche. Ersterer hat dieses Fenster ganz gewiß, obwohl ich mich dessen nicht mehr ganz sicher erinnere, sonst wäre er ja eine unvollständige Nachbildung. Trotzdem behauptet mein Gegner, es könne keiner heller sein. Selbst meine badische Brille mußte herhalten, die mir aber in Gotha zerbrach, weßhalb ich mir daselbst eine neue kaufte, und mit einer Gothaer Brille sollte ich nicht gut gesehen haben!

Ein sehr merkwürdiger Irrthum von meiner Seite ist es freilich, daß ich den Kalb-Berlepsch'schen Pavillon für einen 28fächerigen erklärte. Ich zählte freilich nicht ab, sondern hielt ihn für den so oft genannten und beschriebenen 28fächerigen v. Berlepsch'schen Pavillon.

3) Auch dabei bleibe ich stehen, daß ich in dem Hopf'schen Pavillon etwas mehr Honig und Volk gesehen habe; meine Mitbesucher haben sich ebenso ausgesprochen. Und auf viel Honig und Volk schaut nicht nur He. v. Berlepsch, sondern schauen auch noch andere Leute.

Ad IV. „Die ganz gefüllten Glasglocken von Günthee und Andern waren nur künstlich erzeugte Zuckerglocken, hervorgebracht durch starke Kandisfütterung". So behauptete ich und sprachen sich auch Andere ebenso aus. Ein Herr sagte zu mir, als ich die zwei Glasglocken von Günthee, der in nächster Nähe stand, betrachtete: „Dieses sind nur Zuckerglocken!" worauf ich leise erwiderte: „Günthee hört es ja". „Bah", entgegnete Jener, „ich habe es ihm in's Gesicht gesagt und er hat mir nichts darauf geantwortet." Das nämliche Urtheil fällten noch zwei andere Herren, die ich persönlich kenne. Ich meine aber nur die 3—4 — wie Günthers — ganz mit schneeweißem Stoffe angefüllten Glocken. Es waren auch eine oder zwei Honigglocken da, die aber nicht so schön vollständig angefüllt waren. Untersucht, ob es Honig oder Zucker war, habe ich sie natürlich nicht, was den Streit sofort entschieden hätte. So aber werde ich diese weißen sogenannten Honigglocken für Zuckerglocken halten, bis Herr Günther durch Ueberschickung eines Stückchens so weißen Wabenhonigs auf meine Kosten gegen Nachnahme des Betrages mich überzeugt, daß es solchen weißen Honig gibt, worauf ich in der Bztg. öffentlich bekennen werde, daß ich mich geirrt habe, so daß Herr Günther wieder zu Ehren kommt, wenn er sich an derselben angegriffen fühlt. Schadet es aber wohl der Ehre, wenn man durch Kunst etwas zu bewerkstelligen vermag, was die Natur nicht bietet? Bis jetzt sah ich nur gelblichen, oder hellen in's Gelbliche scheinenden Wabenhonig, wenn die jungen Wabendeckel auch weißlich sind. Selbst dem so schönen weißen Wabenhonig des Herrn v. Wedell auf der Karlsruher Ausstellung sah man es deutlich an, daß es Honig — Lindenblüthenhonig, wie er sagte — war.

Der Rath, den mir Günther am Schlusse gibt, ist ganz unnöthig; er möge sich nur selber rathen. Ebenso überflüssig ist die

Digitized by Google

Bemerkung auf S. 112: „Weil sie (die Anzeige) als eine passende Ergänzung zu seiner Erwiderung (S. 105) angesehen werden könne". Habe ich am Ende etwa gar dem Hrn. Baron v. Berlepsch das Verkaufen von Bienenvölkern abgesprochen?

Diese Sache, meine ich, hätte weit friedlicher abgemacht werden können. Wenn indessen die beiden genannten Herren mich besuchen wollten, so dürften sie eines freundlichen Empfangs von meiner Seite gleichwohl fest versichert sein; denn ich verehre Hrn. Berlepsch stets als einen meiner Lehrer.

Niederschopfheim in Baden ⅞ 65.

Huber, Hauptlehrer.

Leitfaden
für den Unterricht in Theorie und Praxis einer rationellen Bienenzucht

von

Andreas Schmid, Seminarlehrer in Eichstädt, und Georg Kleine, Pastor in Lüethorst.

Mit 151 in den Text eingedruckten Holzschnitten.

Nördlingen, Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung. 1865.

gr. 8. VI. u. 133. Preis: 15 Sgr. oder 54 kr. rhn. od. 90 kr. ö. W.

(Fortsetzung.)

S. 38 Zeile 16 f. von oben: „Den Pollen übergießen die Bienen zur besseren Erhaltung in der Regel mit einer dünnen Schicht Honig."

Wenn im Frühjahr die Blumen anfangen, Pollen zu liefern, so tragen die Bienen denselben ausnahmslos entweder in die Brutwaben selbst (über und neben die brutbesetzten Zellen), oder in diejenigen beiden brutleeren Waben, welche die brutbesetzten hinten und vorn begrenzen. Sind also, angenommen, im Frühjahr in einem einetagigen Stocke die Waben 5, 6 und 7, von der Front der Beute aus gezählt, mit Brut besetzt, so kommt der Pollen, insoweit er auf diesen Tafeln selbst nicht abgelagert wird, in die Tafeln 4 und 8. Dieses alsoige Lociren des Pollens geschieht deshalb, weil die Bienen den Pollen hauptsächlich zur Futtersaftbereitung brauchen, der Pollen also gleichsam integrirender Theil des Brutnestes ist. Dehnt sich im Verlauf die Brut auf die Tafeln 4 und 8 und weiter aus, so weicht der Pollen gleichsam, retirirt auf die Waben 3 und 9, noch immer aber im Brutneste selbst und in dessen unmittelbarster Nähe bleibend. Tritt endlich die Volltracht ein und hält sie an, füllt die Brut vielleicht die meisten Waben des Brutraumes, haben die Bienen nicht mehr Platz, allen Pollen in der nächsten Nähe des Brutnestes abzusetzen, weil dort Honig steht, so wird der Pollen abgelegt, wo sich Platz findet. Nach dem Schwärmen oder wenn sonst aus einem Grunde die Brut länger unterbrochen wird, wird vieler Pollen, weil die Bienen dessen jetzt wenig bedürfen, im Brutnest und in der Nähe desselben aufgehäuft. Sobald nun später die Bienen diejenigen Waben, welche mehr oder weniger Pollen enthalten, mit Honig füllen, gießen sie auch auf den Pollen dieser Waben Honig. Nur allein in diesem Falle wird der Pollen mit Honig übergossen, und es kann daher nicht gesagt werden, daß das Uebergießen des Pollens mit Honig „in der Regel" geschähe. Auch geschieht das Uebergießen nicht „zur besseren Erhaltung" des Pollens, d. h. die Bienen thun dieß nicht aus weiser Vorsicht, um den Pollen gegen Vertrocknen und Verschimmeln zu schützen, sondern einfach deshalb, weil die niemals vollkommen mit Pollen gefüllten Zellen noch Platz zur Honigablagerung gewähren. Wo der Pollen nicht in den Bereich des Honigs geräth, mit diesem nicht in Collision kommt, was in der Regel nicht der Fall ist, da wird er auch mit Honig nicht übergossen, und deshalb bleibt der bei weitem meiste Pollen offen stehen und verdirbt nur zu oft während des Winters.

S. 38 Zeile 5 ff. von unten: „Auch Rost von Blättern, Spreustaub, Kohlenstaub und dergleichen sollen die Bienen als Höschen eintragen. Das Wozu ist noch nicht erklärt."

Indem die Verfasser den ersten Satz hypothetisch hinstellen, wollen sie jedenfalls ausdrücken, daß sie das Eintragen von Blattrost u. s. w. niemals selbst gesehen haben, sondern nur die Beobachtungen Anderer referiren. Gut; aber dann konnte der zweite Satz nicht positiv gefaßt werden, sondern mußte etwa so lauten: „Das Wozu wäre noch zu erklären." Für eine zweite Auflage schlage ich unmaßgeblich folgende Fassung vor: „Bei längerer und gänzlicher Ermangelung von Pollen tragen die Bienen, außer Getreidemehl, auch Staub von brandigem Getreide, Rost von Blättern, feines Pulver von verfaultem Holze und dergleichen, ja sogar feine Dammerde und Kohlenstaub, ein. Das Wozu ist noch nicht erklärt." Denn die Thatsache, daß die Bienen hin und wieder solche Stoffe, wie Pollen zu Bällchen geformt, eintragen, ist außer allem Zweifel (S. unser Buch S. 90 letzter Abschnitt), wenn man auch unsere längst gegebene Erklärung nicht gelten lassen will. Der Pollen nämlich dient, unserer Ansicht nach, primario und hauptsächlich als Destillationsmedium bei dem Verdauungsproceße des in Futtersaft oder Wachs zu verwandelnden Honigs. Ist aber diese Ansicht richtig — und daß sie richtig ist, kann man am Bienenstocke, sozusagen, mit Händen greifen —, was erklärlicher und natürlicher dann, als daß die Bienen, wenn sie des Pollens dringend benöthigt sind und durchaus keinen herbeizuschaffen vermögen, aus Noth zu Surrogaten ihre Zuflucht nehmen? Unser Buch a. a. O. Vgl. auch unsere Auslassungen auf der XI. Wanderversammlung zu Potsdam in der Bztg. 1862 S. 259 ff.

S. 38 Zeile 2 f. v. unten. „Namentlich im Frühjahr tragen die Bienen Wasser".

Das meiste Wasser tragen die Bienen im Juni und Juli bei großer Dürre mit großer Hitze. — Um das Wassertragen der Bienen beobachten und beurtheilen zu können, gibt es vielleicht keinen günstigern Ort, als das Rittergut Tambuchshof hinter Ohrdruf, wo eine Stunde im Umkreise weder ein Fluß noch eine Quelle noch ein Brunnen existirt. In der Mitte des Gutshofes befindet sich eine große tiefe Schwemme, in welcher das Regenwasser aufgefangen wird und aus welcher alles Vieh saufen muß. Bei trockenem Wetter können daher Kleins Bienen, wenn ihnen Wasser in besonderen Gefäßen nicht gereicht wird, nur an einer einzigen Stelle, nämlich an dem schrägen Eingange zu dieser Schwemme, Wasser erlangen. An dieser Stelle habe ich sie zu allen Jahreszeiten beobachtet und gefunden, daß an sehr heißen Sommertagen hier gewiß 1500 bis 2000 Bienen unaufhörlich Wasser logen und durch ihr fortwährendes Ab- und Zufliegen ein Gesumme, wie ein kleines Schwärmchen, verursachten. Im Frühjahr dagegen habe ich hier

Digitized by Google

höchstens 150 bis 200 Bienen angetroffen. Angenommen nun, es wären im Juni und Juli viermal so viele Bienenköpfe auf dem Tambuchshofe als im März und April, so wäre der Wasserbedarf an sehr heißen Tagen im Sommer immer gegen dreimal so groß, als im Frühjahr.

Mit unsern Beobachtungen stimmen die selbstverständlich noch weit genauern Kleins vollkommen überein.

S. 40 Zeile 20 f. von oben: „In der Ausführung der verschiedenen, für jede Brutgattung erforderlichen Deckel sind die Bienen unfehlbar."

Sie irren aber doch mitunter (S. unser Buch S. 5 unter γ), wie ja die Verfasser S. 45 Zeile 6 ff. von unten selbst zugestehen.

S. 40 Zeile 8 ff. von unten: „Sobald der Schwarmtrieb rege wird, erbauen die Arbeitsbienen zur Erziehung junger Königinnen mehre Weiselzellen und nöthigen die alte Königin, dieselben nach und nach mit Eiern zu besetzen."

Wir glauben nicht, daß die Arbeitsbienen in dieser Beziehung unmittelbar und activ auf die Königin einwirken, sondern vermuthen, daß der Instinct die Königin treiben wird, die Zellen zu besetzen.

S. 40 Zeile 6 ff. v. unten: „Ist die Entwickelung der Königslarven genügend vorgeschritten, so theilt sich das Volk in Auswanderer und Zurückbleibende; erstere versorgen sich auf mehre Tage mit Proviant u. s. w."

Die Verfasser haben sich wohl nicht scharf und deutlich genug ausgedrückt, und dürfte vielleicht besser also zu sagen sein: „Ist die Entwickelung der Königslarve genügend vorgeschritten, so zieht die Königin mit einem Theile des Volkes als Schwarm ab. Die Ausziehenden versorgen sich für mehrere[1]) Tage mit Proviant u. s. w." Denn wie die Worte der Verfasser lauten, könnte der Anfänger verführt werden, zu glauben, die Bienen theilten sich förmlich und systematisch in solche, welche ausziehen und in solche, welche bleiben wollten. Das ist aber nicht der Fall; wie schon daraus erhellt, daß viele Bienen, die während des Schwarmabzuges vom Felde beladen heimkehren, sich dem Schwarme anschließen, andere wieder, die mit ausgeschwärmt waren, auf den Mutterstock zurückkehren.

Welche Bienen mit der Königin abgehen, welche zurückbleiben und weshalb mitunter ein Volk sich so außerordentlich abschwärmt, daß fast nur die ganz jungen Bienen zurückbleiben, mitunter kaum der vierte Theil des Volkes, unter anscheinend ganz gleichen Verhältnissen, abzieht, ist bis jetzt noch unerklärt, und wir bitten Dzierzon, sich gelegentlich über diesen Punkt auszusprechen.

S. 41 Zeile 12 ff. von oben: „Hat ein Volk ein- oder mehrmal geschwärmt und will es nicht weiter schwärmen, so lassen die Bienen der Königin Freiheit; worauf sie die Weiselzellen eine nach der andern in dem nicht besponnenen Theile annagt, darauf ihren Hinterleib in die gemachte Oeffnung hineinschiebt und der Gegnerin den Todesstreich versetzt."

Daß hin und wieder die Königin die Executorin in der angegebenen Weise mache, wollen wir nicht gerade läugnen, daß es aber in der Regel, ja in 100 Fällen wohl 99 mal, die Arbeitsbienen sind, welche die Weiselwiege aufbeißen, die Königinnen herausreißen und tödten oder zum Flugloche hinausjagen, ist durchaus gewiß. Wir haben es zu oft gesehen.

S. 41 Zeile 7 ff. von unten: „Wenn ein Nachschwarm mehre Königinnen hat, so gelangt diejenige zur Herrschaft, welche alle ihre Mitbewerberinnen im Einzelkampfe überwunden, sie entweder dem Tode überliefert oder in schimpfliche Flucht geschlagen hat."

Dem ist entschieden nicht so, und es ist ganz gewiß, daß die überzähligen Königinnen in der Regel von den Arbeitsbienen und nur ausnahmsweise durch Zweikämpfe beseitigt werden. S. unser Buch S. 368 unter 13. Man braucht nur, um von der Unrichtigkeit obigen Huber'schen Satzes sich zu überzeugen, unter einen Korb, in welchen man einen Schwarm mit mehreren Königinnen eingebracht hat, zu sehen und man wird schon nach einer Stunde, oder früher oder später, die überzähligen Königinnen, in Knäulchen eingeschlossen, entweder am Saume der Traube hängend oder auf dem Bodenbrette liegend, finden.

S. 42 Zeile 8 ff. von oben: „Der Erstschwarm zieht mit der alten Mutter aus und nur, wenn diese kurz vorher verloren ging, wird der Erstschwarm auch wohl von einer jungen Königin geführt."

Daß die Worte „auch wohl" zu streichen sind, ist selbstverständlich und statt „einer" dürfte zu sagen sein, einer obermehreren", denn auch ein Singervorschwarm kann mehrere Königinnen haben.

S. 43 Zeile 2 von oben: „Keins der Vorzeichen eines bevorstehenden Schwarmes ist unter allen Umständen stichhaltig."

Eins aber doch; nämlich wenn die vorliegenden Bienen sich plötzlich und schnell in den Stock zurückziehen. Dieses Anzeichen ist ganz sicher. Die Bienen stürmen nur in dem Stock, um sich für für den Schwarmauszug mit Honig zu versehen. S. unser Buch S. 359 unter g. Dieses plötzliche Zurückziehen der Vorlieger haben wir jedoch nur beobachtet, wenn bereits ein oder mehrere Stöcke schwärmten und der Schwärmton ansteckte.

S. 44 Zeile 8 f. von unten: „Die Drohnenschlacht pflegt, auffällig genug, auf einem und demselben Stande fast gleichzeitig in allen Stöcken zu beginnen."

Da die Drohnenvertilgung mit dem Ende der Tracht zusammenhängt, resp. durch das Aufhören der Tracht hervorgerufen wird, so wäre es auffallend, wenn sie nicht bei allen Stöcken eines und desselben Standes, ja Ortes, so ziemlich gleichzeitig einträte. S. unser Buch S. 111 f.

S. 44, letzte Zeile und 45 Zeile 1 ff. von oben: „Die Thorwache, die wir im Sommer am Flugloche jedes Stockes wahrnehmen, scheint die Verpflichtung zu haben, jeden Ankömmling an- und zurückzuhalten, der zum Eintritt keine Berechtigung hat."

Aber, aber wie können ein Kleine, ein Schmid die alte Fabel von der Thorwache wieder vorbringen! S. Dönhoff Bztg. 1856 S. 49 f., und was wir in unserm Buche S 186 gesagt haben.

---

[1]) Mehr beugen wir in mehrer, mehre, mehres, wo es relativ steht und wirklicher Comparativ ist, dagegen in mehrerer, mehrere, mehreres, wo es, absolut stehend, eine unbestimmte Mehrheit oder Vielheit bezeichnet und sinnverwandt ist mit etliche, einige. Die Gründe entwickelt in überzeugender Weise der große Linguist Carl Reisig in seinen Vorlesungen über lateinische Sprachwissenschaft. Ein specielles Citat können wir leider nicht beigeben, da wir das an. Werk einem befreundeten, jetzt während der Osterferien von hier abwesenden Gymnasialprofessor geliehen haben.

Digitized by Google

Ehe man die dort gegen die Thorwache vorgebrachten Argumente nicht widerlegt hat, möchten wir bitten, die pensionirten Thorwächter nicht wieder reactiviren zu wollen.

S. 45 Zeile 16 von oben muß es statt: „doch wohl" heißen „aber."

Capitel 8. Von den krankhaften Erscheinungen unter den Bienen.

S. 49 Zeile 5 ff. von unten: „Am begründetsten dürfte die Ansicht sein, daß der ursprüngliche Entstehungsgrund der Faulbrut in der Ernährung der Larven zu suchen, das Contagium der verwesenden Brut aber ein so intensives sei, daß auch die leiseste Berührung, worin junge Brut mit demselben geräth, die Uebertragung der Krankheit zur nothwendigen Folge hat."

Wie wäre es dann aber möglich, daß selbst in dem faulbeütigsten, eckelhaftst stinkenden Stocke immer noch ein Theil der Larven sich zu gesunden Bienen ausbilden könnte?

Mit Bestimmtheit wissen wir den Entstehungsgrund nicht, am wahrscheinlichsten dürfte das sein, was Klein, im Einverständniß mit uns, in der Bztg. 1864 S. 54 Spalte 1 Zeile 11 ff. von unten und Spalte 2 Zeile 1 ff. von oben, sagt. Was meint Dzierzon zu unserer und Kleins Erklärung und zu unseren Gründen a. a. O.?

S. 50 Zeile 6 ff. von oben: „Wenn im Mai oder nach Umständen früher oder später, die Völker schwächer werden und man oft Bienen mit aufgetriebenen Leibern flugunfähig zur Erde stürzen, sich öfters auf den Rücken werfen, sich in dieser Lage drehen, mit den Flügeln schlagen und endlich verenden sieht, so nennt man diesen Zustand im ersten Stadio Maikrankheit, im zweiten Flugunfähigkeit und im dritten Tollkrankheit. Er ist lediglich Folge des Hungers."

Die sogenannte Maikrankheit ist ganz specifisch von der sog. Flugunfähigkeit verschieden, indem bei der Maikrankheit die befallenen Bienen sämmtlich aufgetriebene Leiber haben, an Verstopfung leiden, während bei der Flugunfähigkeit die Leiber der befallenen Bienen ganz schmächtig sind. Weiter ist die Flugunfähigkeit sofort nach einem Regen beseitigt; was bei der Maikrankheit nicht der Fall ist. Und ganz verschieden von diesen beiden Krankheiten muß wieder die Tollkrankheit oder der Tollkoller nach der Beschreibung Dzierzons (Bienenfreund S. 177) und Anderer (wir selbst sahen diese Krankheit niemals) sein. Hunger aber kann ganz unmöglich der Grund, wenigstens nicht der beiden ersten Krankheiten, sein. Denn als wir Anfangs Mai 1862 und Ende Mai 1863 die sog. Maikrankheit auf unserem Stande hatten, waren sämmtliche Stöcke reichlichst mit Honig versehen, und die Flugunfähigkeit (S. unser Buch S. 150 f.) haben wir nie anders als im Sommer nach[2]) Mitte Juni zur Zeit reicher Tracht beobachtet. Unser Buch S. 150 Ende.

In diesem Capitel von den Krankheiten der Bienen fehlt die Durstnoth, diese nach der Faulbrut gefährlichste Krankheit. Sie ist gefährlicher als die Ruhr, weil sie nur zu oft Vorgängerin und Erzeugerin der Ruhr ist. Noch bis jüngst wurde von einzelnen die Existenz dieser Krankheit angezweifelt, der letzte Winter wird aber wohl auch den ungläubigsten Thomas gläubig gemacht haben.

Capitel 9. Von den Bienenfeinden.

S. 52 hätte nach Zeile 9 von unten hervorgehoben werden müssen, daß namentlich die Königinnen, besonders die älteren, viel von Läusen geplagt werden und daß auf den Drohnen fast nie eine Laus zu sehen ist.

Capitel 10, mit welchem der theoretische Theil schließt, handelt von dem Nutzen der Bienen.

(Fortsetzung folgt.)

Gotha d. 65.

v. Berlepsch.

2) In unserem Buche S. 150 Zeile 4 von unten findet sich der sinnentstellende Druckfehler noch statt nach.

Die italienische Biene und ihre Zucht

von

Georg Kleine, Pastor zu Lüelhorst.

Mit 8 Abbildungen.

Berlin, Verlag von Ernst Schotte & Comp. 1865.

Auf allen Gebieten der menschlichen Thätigkeit, auf denen der Kunst und Wissenschaft, der Gewerbe, der Landeskultur ꝛc. finden wir den Fortschritt. Niemals zufrieden mit dem, was der Mensch bereits erreicht hat, strebt er nach immer Höherem, Besserem, Vollkommenerem. Nicht zufrieden mit den bereits gemachten Erfindungen, mit den erlangten Vortheilen, strebt der menschliche Scharfsinn immer nach neuen Gattungen von Pflanzen und Thieren entfernter, klimatisch höchst verschiedener Länder; diese werden acclimatisirt, und so erfüllt der Mensch den Ausspruch des Schöpfers 1 Mos. 1, 28: „Machet euch die Erde unterthan und herrschet u. s. w."

Kann nun bei dem allgemeinen Streben nach vorwärts der Bienenzüchter dahinten bleiben? Nimmermehr. Nachdem vorzügliche Imker der Neuzeit, vor allen Dzierzon, ein Stern erster Größe am Imkerhimmel, eine neue Aera begonnen haben, folgten und folgen viele nach und suchten und suchen die Bienenzucht zu einer Höhe zu bringen, von der man sich vor mehreren Jahrzehnten nichts hätte träumen lassen. Die herrliche Erfindung Dzierzons, die Beweglichkeit des Bienenbaues, gab zu allem diesem den Hauptanstoß und ermöglichte es, eine Einsicht in das Leben und Treiben und die Naturgeschichte der Biene überhaupt zu erlangen, wie es bei Stockformen früherer Zeit kaum möglich war. Es wurden, namentlich von Dzierzon selber, mittelst dieser Einrichtung Entdeckungen gemacht und Räthsel gelöset, die vorher geradezu kaum lösbar schienen.

Nächst der Erfindung der Theilbarkeit des Wabenbaues ist aber auch die Einführung der italienischen Biene zweifelsohne das wichtigste Ereigniß der Neuzeit gewesen, welches dazu beigetragen hat, Dunkelheiten in der Naturgeschichte der Biene aufzuhellen und Räthsel zu lösen. Was der Scharfblick eines Dzierzon auch ohne sie schon so klar durchschaute, von der Mehrzahl der Imker aber und wohl auch der Naturforscher überhaupt fort und fort bezweifelt wurde, das bestätigte die ital. Biene, deren Einführung und enorm schnelle Verbreitung wir wiederum unserm unübertrefflichen Bienenmeister Dzierzon zu verdanken haben. Er war es, der sie, nachdem er sie erhalten, mittelst künstlichen Verfahrens so fabelhaft vervielfältigte

Digitized by Google

und vervielfältigen lehrte, daß sie jetzt wohl nicht blos über ganz Deutschland, sondern auch über andere Länder verbreitet, ja sogar schon übers Weltmeer in entfernte Welttheile vorgedrungen ist. In der That ist sie aber auch, zwar keine besondere Bienenart (Species), sondern nur eine Varietät (Race), wie etwa das Oldenburger Rind eine besondere Race unter den Rindern ist, einer allgemeinen Einführung werth. Es ist dieselbe, abgesehen von ihrer natürlichen Schönheit, auch von so anerkannter Vorzüglichkeit und Vortheilhaftigkeit, daß es sich wohl der Mühe lohnt, dieselbe anstatt der gewöhnlichen deutschen zu züchten. Aus dem Grunde kann es nicht befremden, daß derselben auch in allen neueren Bienenschriften Erwähnung geschieht, ja ganze Büchlein lediglich nur von dieser Bienenart handeln. Ein solches Büchlein von unserm anerkannt tüchtigen Imker, dem Pastor Georg Kleine zu Lüethorst, liegt dem Unterzeichneten vor, und es gereicht ihm zur besondern Freude, einige Worte in unserer lieben Bztg. darüber sagen zu dürfen.

Schon in Nro. 4 S. 52 der Bztg. ist das Erscheinen dieses Werkchens angekündigt worden. Die Wichtigkeit der Sache und der werthvolle Inhalt des Buches erheischt es aber, daß darüber wohl ein Mehreres gesagt werde, als die bloße Anzeige in Nro 4 enthält. Es sei mir daher gestattet, auf den Inhalt der Schrift ein wenig näher einzugehen.

Nachdem der Herr Verfasser in der Vorrede einige Worte über den Werth der ital. Biene und über die Veranlassung zur Abfassung und über die Ausführlichkeit der Schrift gesagt, geht er zur eigentlichen Hauptsache über und theilt das Wissenswerthe über die ital. Biene und ihre Zucht von S. 5 bis S. 100 in fortlaufender Rede ohne Unterbrechung, ohne Kapitelabtheilung mit. Auf S. 52, 53, 70 und 71 sind Abbildungen beigegeben, welche das beste Weiselgefängniß, einen Pfeifendeckel, und das Einfügen einer Weiselzelle in eine Wabe, veranschaulichen.

Nachdem der Verf. nachgewiesen, daß die ital. Biene keine besondere Art, sondern unsere apis mellifica, nur mit charakteristischen Eigenschaften ist, führt er an, daß beider, der „goldig erzfarbenen“ und der schwarzen, schon in den Schriften der Römer gedacht und deshalb schwer zu ermitteln sei, welche als die ältere angenommen werden müsse. Er theilt hierauf mit, auf welche Art und Weise der erste Stock mit ital. Bienen an Dzierzon in Carlsmarkt (am 19. Febr. 1853) gelangt sei und welche Weise Dzierzon angewendet, um diese Bienenart möglichst schnell zu vervielfältigen. Schon im Herbste desselben Jahres besaß er 25 rein ital. Völker und zeigte somit, daß diese Bienenrace hier ächt erhalten, ja sogar noch veredelt werden könne, nachdem Herrn von Baldenstein, welcher zuerst auf dieselbe aufmerksam gemacht, dies nicht gelungen war.

Hierauf theilt der Hr. Verf. mit, was Dzierzon zur Verhütung der sogenannten Bastardirung d. h. der Begattung ital. Königinnen mit deutschen Drohnen, anwendet und welche ital. Mütter man nur für durchaus ächt halten könne. Nächstdem gibt er die Hilfsmittel zur Verhinderung der Ausartung an. Diese bestehen in Beförderung der italienischen und Verhinderung der deutschen Drohnenbrut, in dem gleichzeitigen Ausspielen junger zu befruchtender ital. Königinnen und ital. Drohnen und Aufsparung ital. Drohnen bis nach der Drohnenschlacht. Dann bespricht der Verf. den Vorzug der ital. vor den deutschen Bienen sowohl für die Theorie als Praxis. Durch die ital. Biene fielen so manche bis dahin gehegte Irrthümer, z. B. die vom Verfasser des praktischen Bienenvaters aufs Tapet gebrachte und mit größter Hartnäckigkeit vertheidigte Erschütterungstheorie, die Annahme, daß die Königin nur die Bieneneier lege, die Eier zu den Drohnen aber immer nur von Arbeitsbienen, den Drohnenmüttern, gelegt werden, so wie auch der Irrthum von der mehrmaligen Begattung der Bienenkönigin. Durch die ital. Biene wurde Dzierzons scharfsinniges Theorem von der jungfräulichen Zeugung der Drohnen und von der durch männlichen Samen befruchteten der Arbeiter (Parthenogenese), so wie auch die Annahme, daß die Verhängung der Königin mit der Drohne in der Luft geschehe, zur unumstößlichen Gewißheit. Eben so bestätigte die ital. Biene die Erfahrung Dzierzons, daß die jungen Bienen anfänglich vorzugsweise das Brutgeschäft betrieben und erst später auf Tracht ausfliegen, so wie auch dadurch die Lebensdauer der Arbeiter sich bestimmen ließ.

Nachdem Verf. die Vorzüge der ital. Biene für die Theorie hervorgehoben, geht er auch auf die für die Praxis über. Diese bestehen nach Dzierzons und Anderer Erfahrungen in größerer Fruchtbarkeit der Königin, welcher Annahme der Verf. aber als noch nicht völlig begründet nicht durchaus beizupflichten vermag, in größerer Behendigkeit und größerm Muth bei Raubanfällen, in größerm Fleiß beim Honigsammeln, in früherm Abtreiben der Drohnen und in größerer Gutmüthigkeit, über welche Vorzüge sich von den verschiedensten Seiten vielfach Stimmen erhoben haben, ungeachtet es an gegentheiligen auch nicht fehlt.

Hierauf geht er von S. 48 ab näher auf die Einführung der ital. Bienenrace, also auf ihre Zucht, ein, beschreibt sein angewendetes Verfahren sowohl bei Italisirung deutscher Völker als auch bei Bildung neuer Bienencolonien überhaupt, indem er einen Bau aus leeren Waben und einer Honigtafel zusammenstellt und auf der einen die ital. Königin unter einem Pfeifendeckel zugibt, gesteht aber doch, daß der Bienenzüchter der Angst der Bienen, welche an Stelle ihres warmen Brut- und honiggefüllten Stockes einen kalten, brutleeren finden, nicht ohne tiefsinniges Mitglied zuschauen könne. Wo die Stöcke dicht beisammen stehen, kommt man da leicht in den Fall, die ihren früheren Stock ängstlich suchenden Bienen auf den ersten besten Nachbar ziehen zu sehen. Um die eingesperrte fremde Königin kümmern sie sich Anfangs wenig, eine Bruttafel beruhigt sie viel eher, und ist es daher gut, gleich eine solche mitzugeben. Stöcke mit unbeweglichem Bau zu italisiren, ist höchst schwierig, ja oft ganz unmöglich.

Nachdem Verf. von der Unterbringung der ersten ital. Königin auf dem Stande gesprochen, gibt er nun von S. 56 ab Anweisung, wie die Vermehrung zu erzielen sei. Die Anweisung dazu ist so umfassend, klar und verständlich, daß es wohl einem jeden Züchter, der danach verfährt, gelingen muß, seinen Stand in kurzer Zeit zu italisiren. Freilich darf er dabei keine Mühe und Opfer scheuen, denn diese kostet es in reichlichem Maße, wie ich aus eigener Erfahrung weiß. Das wichtigste Hilfsmittel, seinen Zweck zu erreichen, ist der bekannte Pfeifendeckel, über dessen Anwendung der Verf. sich ausführlich ausgelassen und durch Abbildungen unter Fig. 1 und 2 verdeutlicht hat.

Das erste Erforderniß bei der Italisirung ist, von der ersten und ächten ital. Königin frühzeitig möglichst viele Drohnen zu erziehen und die deutschen Drohnen möglichst zu verhindern. Das vom Verf. angedeutete Verfahren ist gut, nur geht eine Königin gar oft

Digitized by Google

über die Drohnenwabe weg, ohne sie mit Eiern zu besetzen. Um mittelst Brutwaben ital. Königinnen zu erziehen, genügen Wabenstückchen von geringer Größe. Ich schneide gewöhnlich die Wabenstücke so klein, daß sie sich bequem zwischen die Wabengassen bringen lassen und hefte sie mittelst Holzspeilchen fest, und zwar so, daß die Zellenöffnungen sich nach oben und unten kehren. Die Bienen bauen sofort auf die nach unten gekehrte Brut Weiselzellen, und man kann, wenn man mehrere Brutstückchen dicht neben einander auf einer Wabe befestigt hat, später bequem eine oder einige Weiselzellen anderweit verwenden oder auch mit einem Pfeifendeckel bedecken. Eben so kann man, wenn man keinen entfernten Stand hat, wegen der ital. Weiselzucht sich einen solchen bilden. Ich setze zu Hause einen Bau mit leeren Waben und einer Honigtafel zusammen, füge oben ins Lager der Bienen einige Wabenstückchen mit ital. Brut bei und schütte aus einem oder mehreren Stöcken beliebig viel Bienen zu. Sind diese eine Nacht lustig eingesperrt gewesen, so kann man den Stock am andern Tage auf dem entfernten Stande öffnen; sie werden ihr Vorspiel hatten und nach kurzer Zeit regelmäßig fliegen. Natürlich muß man auf dem entfernten Stande auch für ital. Drohnen sorgen.

Die an der Wabenkante errichteten Weiselwiegen durch das Bedecken mit einem zusammengedrückten Pfeifendeckel vor den feindlichen Angriffen der bereits ausgeschlüpften Königin zu schützen, dürfte seine Schwierigkeit haben. Das Sicherste wäre wohl, die Weiselwiege auszuschneiden, auf die Fläche einer Wabe zu heften und dort mit einem Pfeifendeckel zu überdecken. Ich habe behufs der Aufbewahrung von Weiselzellen mir kleine Holzkästchen mit einem gläsernenen Schiebedeckel gemacht. In diese thue ich ein Stückchen Honigwabe, befestige darin die ausgeschnittene Weiselzelle und kehre beliebig viel Bienen aus dem Weiselstocke oder jedem beliebigen andern zu und stelle dies in den Honigraum eines starken Stockes, vielleicht noch mit wärmenden Stoffen bedeckt. Durch das Glasdeckelchen sieht man nun, wenn die Königin ausgeschlüpft und von welcher Färbung sie ist und kann sie dann gelegentlich verwenden.

Der Verf. hat, wie schon bemerkt, das Verfahren, seinen Bienenstand zu italisiren, so umständlich und ausführlich, ja, wie er selbst gesteht, mit vielfachen Wiederholungen beschrieben, daß der darnach verfahrende Imker seinen Zweck wohl erreichen dürfte. Nur muß er sich keine Mühe verdrießen lassen und muß vor allen Dingen „Zeit" d. h. Muße zu den verschiedenen dabei nöthigen Operationen haben, weil hierbei auf einen Tag oft viel ankommt. Wer nicht frei über seine Zeit verfügen kann, der gebe sich nicht der Hoffnung hin, nach der namentlich von S. 88 des Büchleins ab angegebenen Weise seinen vielleicht aus 50 Stöcken bestehenden Stand zu italisiren. Es ist dabei des Operirens und Maniputirens kein Ende, und, wenn große Stände deutscher Bienen in der Nähe sind, oft alle Mühe umsonst, das vorgesteckte Ziel in der angegebenen Zeit zu erreichen. Es ist auch nicht unbeachtet zu lassen, daß unter den par ordre de Mufti erzogenen jungen Königinnen sich viele befinden, die sich als Schwächlinge dokumentiren und deshalb sehr bald verblühen oder als untauglich von den Bienen bald wieder beseitigt werden. Ehe man sichs versieht, ist dann wieder eine Bastardmutter in einem Stocke, wo man eine noch junge ächte Italienerin zu haben glaubt. Mir ists wenigstens so ergangen und zufolge der Mittheilungen in der Bztg. andern Imkern ähnlich, so daß Baron v. Berlepsch, der sich auch mit der Erziehung ital. Weisel vielfach beschäftigt hat, zu der Erklärung: „die ital. Biene ist keinen Schuß Pulver werth" für berechtigt hielt. Kann ich auch hierin ihm durchaus nicht beistimmen, so muß ich doch auch jeden Imker warnen, das Geschäft des Italisirens gleichsam mit Dampf betreiben zu wollen und sich keiner Illusion hinzugeben. „Eile mit Weile" — möge er sich auch hierbei zur Regel machen. Da die Bienenzucht bei den meisten Imkern nur eine Nebenbeschäftigung ist, so wird den wenigsten so viel freie Zeit übrig bleiben, das zu Ende des Buches angedeutete Verfahren bei einem großen Stande in Wirklichkeit anzustellen. Ist auch die Arbeit bei den Bienen dem strebsamen Imker mehr ein Vergnügen, so kann sie doch auch zur Last werden, wenn der Erfolg unsern Bemühungen nicht entspricht, und das kann hier sehr leicht geschehen. Auch gehört zu solchen Operationen, wie die vom Verf. bezeichneten, ein von allen Communicationswegen ziemlich entfernter Stand. Manches Bienenvolk nimmt öftere Störungen sehr übel, namentlich sind Völker, welche gerade mit Weiselerbrütung beschäftigt sind, oft sehr reizbar. Auf meinem Stande, der kaum 10 Schritt von der Landstraße entfernt ist, darf ich so etwas nicht wagen; man würde bald meiner ganzen Bienenzucht ein Ende machen.

Das hier Gesagte soll aber durchaus dem Werthe des Büchleins keinen Abbruch thun, es ist vielmehr dasselbe allen denen, welche die Züchtung der ital. Biene auf ihrem Stande beabsichtigen, dringend anzuempfehlen, und wird es ihn gewiß in den Stand setzen, das schwierige Werk des Italisirens auf die bestmögliche Weise ins Werk zu setzen. Ohne Mühe und Aufmerksamkeit ist aber, wie der Herr Verf. am Schlusse sagt, das vorgesteckte Ziel nicht zu erreichen. Betrachtet man die Bienenzucht aber als eine Lieblingsbeschäftigung, so wird man sich weder die eine nach die andere verdrießen lassen, dann sich aber auch mit einem sicheren Erfolge gekrönt und in seinen Italienern eine unerschöpfliche Quelle reiner Freude sich eröffnet sehen.

Papier und Druck des Büchleins sind vorzüglich, der Druckfehler wenige, der Preis (12 Sgr.) ein mäßiger. Und so möge dasselbe recht vielen Imkern in die Hände kommen; sie werden beim Lesen desselben, falls es noch nicht geschehen, Lust bekommen, die schöne Italienerin, die „goldig erzfarbene", auf ihrem Stande einzuführen.

Altschau im Mai 1865.

C. Rothe.

Nekrolog.

Am 21. Mai d. J. starb in hiesigem Orte an der Brustwassersucht der Gärtner Christian Lange in dem Alter von 67 Jahren und einigen Monaten. Er ist die ganze Zeit meines Hierseins (29 Jahr) mein treuer Freund gewesen, in dessen Umgang ich manche angenehme Stunde verlebt habe. War er auch kein hochgebildeter Mann, sondern nur ein einfacher Landmann, so war er doch immerhin ein gebildeter Mann, ein höchst biederer Charakter; ein Ehrenmann im eigentlichen Sinne des Worts. Er war es vorzugsweise, der mich gleich nach meinem Antritte hier veranlaßte, ein Bienenzüchter zu werden. Er besaß schon damals einen ziemlich ansehnlichen Stand, aus Klotzbeuten und Körben bestehend, welche letz-

Digitized by Google

tere er selber aus freier Hand anfertigte und anfertigen lehrte. Später arbeiteten wir über Maschinen. Als intelligenter Landmann betrieb er seine Bienenzucht auch in Stöcken mit beweglichen Waben ziemlich rationell, nahm aber auch Notiz von den Neuerungen und Verbesserungen in der Imkerei und verläßt bei seinem Tode einen Stand von 36 fast durchgehends starken Völkern in Holz- und Strohwohnungen verschiedener Art. Seinen großen Vorrath von rund ausgehöhlten Holzbeuten richtete er sich zu großem Theil selber zum Dzierzonbetriebe ein und wirthschaftete darin mit Umsicht und Glück.

Im Ganzen huldigte er der Beschneidemethode, d. h. er beschnitt im Frühjahr fast alle Stöcke, die jungen Schwärme ausgenommen, bis an die Brut, entfernte dabei möglichst allen schwarzen Bau, erntete immer jährlich an 20—30 Pfund ausgelassenes Wachs und behielt dabei noch eine Menge schöner Waben für die Honigräume und die Schwärme übrig. Er fand es immer sehr tadelnswerth, wenn ich den leeren Bau möglichst schone, und ich muß offen bekennen, daß er sich bei seiner Methode in den meisten Jahren viel besser stand, als ich bei der meinigen. Durch den scharfen Schnitt zwang er seine Völker, möglichst bald den ganzen Bau zu belegen und Neubau zu führen, und hatten sie diesen erst einmal angefangen, so fuhren sie auch selbst bei nicht ganz günstigen Trachtverhältnissen damit fort. Daß aber in jungem Baue die Brut besser gedeiht als in altem, ist eine bekannte Thatsache. Seine Stöcke zeichneten sich durch großen Volksreichthum aus. Auf ein paar Tausend Drohnen mehr oder weniger kam es ihm nicht an; gelegentlich entfernte er den neu entstandenen Drohnenbau wieder.

Es ist aber auch nicht zu verkennen, daß sein Stand viel besser als der meinige ist. Meine Bienenstöcke stehen zusammengedrängt dem kalten Schatten des Nordgiebels meines massiven Wohnhauses und dem Zugwinde ausgesetzt nahe an der Landstraße, während sein Stand frei und sonnig vor Winden geschützt ist. Wenn bei mir im Frühjahr Tausende von erstarrten Bienen umherliegen, findet man bei ihm fast keine einzige. Uebrigens ließ er es auch niemals an Futter fehlen.

Bei allen umfangreichen Operationen unserer Bienenwirthschaft standen wir einander treulich bei, und wenn meine Bienen während der Schulzeit schwärmten, so ließ ich ihn rufen, er kam und setzte mir den Schwarm so gut ein, als ich es selber gemacht haben würde. Fand einmal Räuberei zwischen unsern Bienen statt — die Stände sind nicht weit von einander entfernt — er lief stets bereitwillig die Hand, derselben möglichst bald abzuhelfen. Kurz, er war ein Bienennachbar, wie man sich ihn nur wünschen kann. Um so schmerzlicher werde ich ihn aber auch vermissen, da Niemand im Orte ist, der mir seine Stelle ersetzen könnte. Möge ihm die Erde leicht werden; mir wird er unvergeßlich bleiben!

Altschau, ⅔ 65. O. Rothe.

Den Bezug von Bovist betreffend.

Auf die Anfrage in Nro. 11 S. 140: wo zur Bienenbetäubung geeigneter Bovist zu beziehen sei, diene Ihnen zur Nachricht, daß allhier bei Hrn. Apotheker Th. Kaußler guter Bovist zu haben ist.

Edenkoben (Pfalz), ⅔ 65. F. Bott.

Mit Bovist, wenn nicht zu viel auf einmal verlangt wird, kann ich aushelfen, kann auch für die Folge größere Quantitäten anschaffen, resp. einsammeln lassen. Er wächst zwar hier, jedoch nur spärlich.

Altenburg, ⅔ 65.

Julius Hübler, Hofapotheker.

P. S. Auch Herr Hauptlehrer Huber in Niederschopfheim (Baden) kann Bovist liefern. Die Redaction.

Verkauf.

Wegen Domizilveränderung verkaufe ich eine vollständige Bieneneinrichtung, nämlich: 6 Paar Dzierzon'sche Doppelkästen, Wandungen von Stroh, Thüren, Boden und Decke von Holz — mit Schlößchen und eisernen Bändern, Rähmchen, Deckbrettchen, Oberraum, Oelfarbanstrich, ꝛc. ꝛc. — ganz neu.

Ferner: 12 ganz neue Strohkörbe, Rauchpfeifen, Weiselhäuschen, Bienenhaube, neue Wachswaben, mehrere Bienenschriften ꝛc.

Erisried bei Mindelheim (Bayern) ⅔ 65.

Engelhardt, k. Forstwart.

Soeben erschien Katalog Nro. 78 unsers antiquarischen Lagers; dasselbe enthält Werke aus dem Gebiete der Haus-, Land- und Forstwissenschaft, Mathematik, Astronomie, Optik, Physik, Chemie, Technologie, Mechanik, Handlungswissenschaft, Architectur, Militärwissenschaft. Unter der Rubrik: Haus-, Land- und Forstwissenschaft — befindet sich eine besondere Abtheilung „Bienenzucht", welche 50 Werke, zum Theil selten und werthvoll, umfaßt und namentlich für Bienenzüchter sehr interessant sein dürfte.

Der Katalog steht auf Wunsch gratis zu Diensten.

C. H. Beck'sche Buchhandlung
in Nördlingen.

Zur XIV. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe.

Aus Brünn gehen uns bezüglich der XIV. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe sehr erfreuliche Nachrichten zu. Das verehrliche Präsidium hat die Tage zur Abhaltung der genannten Versammlung bereits definitiv festgesetzt und als solche den

12., 13. und 14. September

bestimmt. — Am 11. September wird eine Begrüßungs-Zusammenkunft, am 12. Nachmittags eine Fußpartie in den ganz nahe gelegenen Schreibwald, am 13. Abends Theater und am 14. ein Ausflug mittels Separat-Trains nach Adamsthal-Blansko für den ganzen Tag stattfinden. Die am **12.** und **13. September** zur Verhandlung kommenden Fragen werden noch rechtzeitig veröffentlicht werden. Mit der Versammlung wird auch, wie in Nr. 7 S. 84 bereits erwähnt, eine Ausstellung von Bienen und bienenwirthschaftlichen Gegenständen nebst Preisevertheilung stattfinden und wird hiemit um zahlreiche Betheiligung an derselben gebeten. Von einer Verloosung jedoch glaubt das Präsidium, als mit den dortigen Verhältnissen schwer vereinbar, um so mehr absehen zu dürfen, als sich für die ausgestellten Gegenstände Käufer genug finden werden.

Das Präsidium hat bereits ein Comité organisirt, welches alle nothwendigen Vorbereitungen localer Natur durchführen und hauptsächlich auch für eine hinreichende Anzahl billiger, zum Theil ganz unentgeltlicher Wohnungen für die verehrten Gäste Sorge tragen wird.

Alle die Versammlung betreffenden Zuschriften wollen adressirt werden: „An das Präsidium der XIV. Wanderversammlung deutscher Bienenwirthe zu Brünn, Kanzlei des mährisch-schlesischen Bienenzuchtvereins gr. Neugasse Nr. 41. Kaiserthum Oesterreich, Prov. Mähren."

Eichstädt, ⅔ 65. Die Redaction.

Druck und Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen.

Digitized by Google

Herausgeber und Redacteur: Andreas Schmid, Seminarlehrer in Eichstädt.

21. Jahrg. Eichstädt, 31. Juli 1865. **Nro. 14 u. 15.**

Uebersicht: Neueste Construction meines Stockes, früher mit dem Namen „Wanderstock", jetzt „Mobilstülpstock" bezeichnet, von Schulze-Knesebeck (III. Schluß. Mit Abbildungen). — Apistisches Allerlei, von Böttner (X. Mit 1 Abbildung). — Verbesserte Anwendung eines Schwarmfangapparats, von Löhner ((Mit 1 Abbildung). — Vereinsbestrebungen für rationelle Bienenzucht, von Bahrs (Mit 1 Abbildung). — Schmid und Kleine: Leitfaden für den Unterricht in Theorie und Praxis einer rationellen Bienenzucht. Recension von August Baron v. Berlepsch (Fortsetzung). — Vogel F. W.: Die ägyptische Biene. Recension von Rothe. — Bitte um Mittheilung der besten und billigsten Honigsurrogate behufs glücklicher Durchwinterung der Bienen in ungünstigen Jahren, von Kehl. — Bienenmeister für Rußland werden gesucht, von August Baron von Berlepsch. — Literarische Anzeige (Preisermäßigung des v. Berlepsch'schen Bienenbuches).

Neueste Construktion meines Stockes, früher mit dem Namen „Wanderstock", jetzt „Mobilstülpstock" bezeichnet. *)

(III. Schluß.)

Schon in meinem Aufsatze I. Bztg. 1864 S. 49 ff. wurde bereits angedeutet, daß es mir nun auch gelungen sei, den Mobilstülper vermittels einer Maschine aus Stroh — mit Ausnahme von einigen dazwischen gepreßten Holzrahmen und angenagelten dünnen Leisten — herzustellen. Die Vortheile der Bienenwohnungen aus Strohwänden bestehen darin, daß sie leicht, warmhaltig und dauerhaft sind und, was noch das Vorzüglichste ist, daß sie nicht wachsen und schwinden und in demselben deßhalb keine Ritzen entstehen können.

Ferner muß ich es als einen Vorzug meines Stockes bezeichnen, daß jeder gewöhnliche Imker, wenn er im Besitz der erforderlichen Strohpresse ist, die Stroh- und Näharbeit selbst besorgen kann, und, da es bei diesem Geschäfte weniger auf physische Stärke, als vielmehr auf besonders flinke und geschmeidige Finger ankommt, daß namentlich auch Kinder und weibliche Personen, welche in der Regel weit geringere Arbeitslöhne verlangen, sich dazu eignen. Die größere Mehrzahl der hiesigen Imker ist es gewohnt, sich zur Winterszeit die Strohkörbe selbst zu machen; die Bretterkastenstöcke können nur äußerst wenige sich selbst richtig und dauerhaft anfertigen. Kommen die Strohkörbe dann auch wirklich theurer, als die Bretterstöcke, so werden doch die Korbimker den erstern, weil sie wenigstens die Hälfte der Arbeit daran selbst machen können, und weil sie, wie eben dargethan, auch besser sind, entschieden den Vorzug geben, was die Erfahrung in hiesiger Gegend seit der kurzen Zeit des Bekanntwerdens des unten beschriebenen Stockes bestätigt hat. Und wer mit Säge und Hobel nur ein Bißchen umzugehen versteht, wird sich auch

*) Vgl. Bztg. 1864 Nr. 4 u. 5 S. 49 ff., und Nr. 17 S. 197 ff.

Digitized by Google

die zum Stocke nöthigen Rahmen und Holzstücke, sowie die dünnen Leisten, selbst anfertigen können.

Was den im Nachfolgenden näher beschriebenen Strohstock anbelangt, so glaube ich denselben als etwas Gelungenes bezeichnen zu können. Die Glattigkeit der Wände ist, obwohl dieselbe nicht so ist, wie der Hobel sie liefert, nach meiner Ansicht hinreichend, und ich begreife gar nicht, warum sich darin nicht eben so schnell arbeiten lassen soll, als in den Holzkasten, da die Rähmchen in jenen doch ebenso wie in letzteren in Nuten sich bewegen und die Stifte, welche die richtigen Abstände der Rähmchen von den Wänden erhalten müssen, nicht gegen die Strohwände, sondern gegen das Holz des eingepreßten mittleren Rahmens (Fig. VI m) zu sitzen kommen. Die Festigkeit und Dauerhaftigkeit wird wohl nicht leicht von Jemand in Zweifel gezogen werden können; denn der Stock ist so construirt, daß er bei Wanderungen weder durch Druck noch gegenseitige Reibungen leiden kann.

Da mir seit der Prämiirung desselben auf der Wanderversammlung deutscher Bienenwirthe zu Gotha vielfache Bestellungen, welche ich bis jetzt größtentheils angenommen habe, zugegangen sind, es aber durchaus nicht in meiner Absicht liegt, Geschäfte damit zu machen, ich mich auch in Ermangelung eines guten Stroharbeiters genöthigt sehe, die Stroharbeit selbst zu besorgen, die durch meine sonstigen vielen Geschäfte in Anspruch genommene Zeit aber kaum zureicht, um meinen eigenen Bedarf zu Stande zu bringen, so sehe ich mich zu der Erklärung veranlaßt, daß ich auf meinen Stock in Zukunft keine Bestellungen mehr annehmen kann. Damit aber dadurch der Verbreitung desselben kein Abbruch geschehe, auch, weil ich mehrfach von Vereinsvorständen und Bienenfreunden dringend darum ersucht worden bin, so habe ich im Nachfolgenden die Maschine und den Stock, wie er nebst innerer Einrichtung in Gotha ausgestellt gewesen, sowie die Anfertigungsart abbilden*) lassen und Alles ausführlich beschrieben, wodurch die Liebhaber desselben im Stande sein werden, sich denselben anzufertigen, ohne einen Musterstock nöthig zu haben. Für Solche, welche beim Anfertigen nicht selbst mithelfen können, wäre es wünschenswerth, daß in irgend einer Strafanstalt oder sonst in einer Gegend, wo die Arbeitslöhne niedrig stehen, die Fabrikation desselben betrieben würde; denn dann würde jedenfalls der Preis ein weit mäßigerer werden.

*) Wenn die Zeichnung nicht befriedigen sollte, so bitte ich zu bedenken, daß ich mich, da ich selbst nicht zeichnen kann, sowohl diesmal als früher, genöthigt gesehen habe, die Sache durch einen gewöhnlichen Zimmermann anfertigen zu lassen.

Schon öfter ist in Bienenschriften der Oettl'schen Maschine gedacht worden. Da ich noch keine Gelegenheit gehabt habe, dieselbe durch Anschauung kennen zu lernen, ich auch nicht im Besitze des „Klaus" bin, so weiß ich nicht, ob meine Maschine vielleicht mit der erwähnten übereinkommt oder nicht. Bei Anfertigung meiner Maschine habe ich die von Hrn. Wittenhagen aus Polchow (Bztg. Jahrg. 1864 S. 152. f.) und Hrn. Füldner aus Alerowitz (Bztg. Jahrg. 1863 S. 32.) gegebenen Winke theilweise benützt.

Die Strohpresse muß natürlich nach der Größe der darauf zu machenden Stöcke angefertigt werden. Die im Nachfolgenden beschriebene und abgebildete Grundlage derselben (Fig. I) ist für den gleichfalls beschriebenen und abgebildeten Stock (Fig. V) berechnet. Das zu Grunde gelegte Maß ist, wie früher, das rheinländische, hier preußische genannt. Der Stock hat eine Lichtenbreite von 11″, eine innere Höhe von 16⅜″ und eine Tiefe — mit Einschluß der Thür — von 17⅛″, ist mithin auf 12 Rähmchen berechnet. Für die hiesigen Verhältnisse halte ich die eben beschriebene Tiefe des Stockes zu groß. Die Stöcke für meinen eigenen Gebrauch richte ich nur zu einer Tiefe von 10 Rähmchen ein. Dessenungeachtet aber rathe ich, die Maschine nach der eben beschriebenen Größe anfertigen zu lassen, damit man nach Wunsch auch im Stande ist, größere Stöcke darauf anfertigen zu können, und weil man deshalb doch auch kleinere von ganz beliebiger Tiefe ohne Hinderniß darauf anfertigen kann.

Die Grundlage der Strohpresse (Fig. I) wird aus 4 Bohlenstücken, zwei längern und zwei kürzern, welche sämmtlich etwa 2″ stark sind, zusammengefügt. Die beiden langen Stücke (a u. b) halten, mit Einschluß der Zapfen, eine Länge von 25″ und eine Breite von 6″. Die beiden kürzern Stücke (c u. d) sind 18⅛″ lang und das Stirnseitenstück (c) ist gleichfalls 6″ breit. Das Endstück (d) ist nur 2″ breit. Am dauerhaftesten wird die Grundlage, wenn, wie schon erwähnt, an beiden Enden der langen Stücke (a u. b) die Zapfen angeschnitten und mittels der in den kurzen Stücken (c u. d) durchgestemmten Zapfenlöcher festgekeilt werden; denn nach den langen Seiten hat die Maschine beim Pressen immer den stärksten Druck auszuhalten und würde selbst durch das kleinste Auseinandergehen in dieser Richtung die für die Kastenstöcke so wichtige Lichtenbreite verändert werden. Damit wäre die Grundlage fertig.

Hr. Caplan Assem aus Windigsteig hat im Jahrg. 1864 Nr. 11 die Freundlichkeit gehabt, unter andern auch eine Strohpreßmaschine und einen Strohstutzen zu beschreiben und abzubilden. Die Grundlage der Ersteren besteht nur

Digitized by Google

aus einem Bohlenstück, in der Mitte mit einem Schlitz für die Preßstange versehen. Ich gebe einer aus 4 Bohlenstücken zusammengearbeiteten Grundlage, obgleich sie etwas mehr Arbeit kostet, aus folgenden Gründen den Vorzug:

a) Gute breite Bohlen aus hartem Holze von etwa 19″ Breite sind an manchen Orten nicht gut, wohl gar nicht, zu haben.

b) Eine solche Presse würde sich, da ich mein Stroh, um glatte Wände zu erhalten, kurz vor dem Pressen anfeuchte, in Folge der dann eintretenden Feuchtigkeit leicht werfen, und würde dann der Stock nicht winkelrecht ausfallen.

c) Das Pressen des Strohes und das Abnähen des Stockes läßt sich in einer unten offenen Strohpresse besser, leichter und rascher bewerkstelligen, was weiter unten nachgewiesen werden wird.

Auf diese Grundlage kommen senkrecht 31 Säulchen zu stehen, welche auf der Zeichnung nur durch schwärzlichen Anstrich (Fig. I) angedeutet sind. Die dazwischen sich hinziehende Strohbahn ist 1½″ breit. Anfänglich machte ich die Wände 2″ stark; da fiel aber der Stock zu kolossal aus, weshalb ich jetzt die Wände nur 1½″ dick mache, was mir die richtige Stärke zu sein scheint. Noch bemerke ich, daß zur Strohpresse recht gutes, nicht zu junges, trockenes, hartes Holz genommen werden muß. Ich halte Buchenholz für das beste. Zur Grundlage ist recht zähes, zu den Säulchen recht geradfluftiges das beste.

Fig. II stellt ein Paar solcher Säulchen dar. Dieselben haben eine Stärke von 2″ und 1½″, und ohne Zapfen eine Höhe von 20″. Sie schwächer zu machen, wenn sie sonst dauerhaft und die darauf anzufertigenden Stöcke gut werden sollen, ist nicht anzurathen. Am dauerhaftesten ist die Presse, wenn die Säulchen unten mit Zapfen und Absatz gearbeitet werden, wie Fig. II e e angegeben ist. Der Absatz oder die Brüstung trägt sehr viel zur Festigkeit und Steifheit der Säulchen bei. Die Zapfenlöcher müssen natürlich durch die Grundlage gestemmt werden, damit die eingeschlagenen Säulchen von unten verkeilt werden können; auch müssen die Ecken der Säulchen, um beim Abnähen mit der Hand bequemer dazwischen kommen zu können, von den Außenseiten ganz abgerundet werden.

Das erwähnte Säulchenpaar (Fig. II) zeigt außerdem auf der mit f bezeichneten Stelle einen durchgesteckten Bolzen, an dem einen Ende mit einer Mutterschraube, an dem andern mit einem Splinte versehen. Dieser Bolzen hat den Zweck, erstlich den eingepreßten mittleren Rahmen des Stockes (Fig. V m u. VI m, über dem er zu sitzen kommt, in der richtigen Lage zu erhalten, und zweitens die in Folge der starken Pressung sich etwa übergezogenen Säulchen vermittelst der Schraube wieder bis dicht an den Rahmen heranzuholen. Ohne diese Schraubeneinrichtung in der Mitte der Säulchen ist es meines Erachtens gar nicht möglich, auf einer Strohpreßmaschine Stöcke von etwa 16″ Höhe mit ganz egalen und festen Wänden herzustellen.

Aus diesem Grunde müssen vor dem Einschlagen der Säulchen in die Grundlage, gerade 9″ vom Absatz der Säulchen an gemessen, durch alle, mit Ausnahme der beiden mit h bezeichneten, Löcher gebohrt werden. Damit aber beim Anschrauben die erwähnte Schraube und der Splint sich nicht in die Säulchen hineinarbeiten, ist es gut, ja sogar nothwendig, wenn da, wo die Schrauben und Splinten zu sitzen kommen, kleine Bleche eingelassen und festgenagelt werden. Die Bleche, welche vor den Splinten zu sitzen kommen, müssen mit einer kleinen Vertiefung eingerichtet sein. In den beiden mit h bezeichneten Säulchen muß das besprochene Schraubenloch um 1½″ niedriger gebohrt werden, so daß er unter den mittelsten Rahmen des Stockes zu sitzen kommt. Die diesen beiden gegenüberstehenden innern Eckſäulen (i i) erhalten natürlich zwei Schraubenlöcher, und zwar in kreuzender Richtung, und das ist die Ursache, warum die Schraubenlöcher in den beiden mit h bezeichneten Säulchen niedriger sitzen müssen.

Ferner ist auf Fig. II noch ein mit einem Oehr versehener Bolzen (g) angebracht, welcher den Zweck hat, beim Pressen den obern eingelegten Rahmen des Stockes (Fig. V n u. VI n) niederzuhalten. Es ist zwar gerade nicht nothwendig, daß in allen Säulchenpaaren diese obern Löcher vorhanden sind; doch haben dieselben beim Pressen oft ihr Gutes. Mindestens müssen sie durch das erste und letzte Säulchenpaar auf jeder der drei Seiten der Form und zwar in einer Höhe von 16¼″ von der Grundlage an gemessen, weil 16⅛″ die Lichtenhöhe des Stockes ist und derselbe nach dem Herausziehen aus der Presse gewöhnlich sich noch um ⅛″ dehnt, gebohrt werden. Außerdem müssen noch in den Säulchenpaaren der langen Frontseite, Fig. I a, separate Löcher behufs Abpressens der Decke des Stockes gebohrt werden. Denn soll die Decke dauerhaft sein und nicht durch Druck, welcher bei Wanderungen oder auch beim Herumnehmen doch wohl entstehen kann, leiden, so muß beim Abpressen derselben ein 1½″ breiter und ⅜″ starker Holzstreifen (Fig. V r u. VI r) in der Mitte zwischen eingepreßt werden. Um denselben genau in der richtigen Lage zu erhalten, ist es nöthig, daß auch in den beiden, in Fig. I mit k bezeichneten Säulenpaaren in der Höhe von 7⅛″, von dem Absatz an gerechnet, Löcher für

Digitized by Google

mit Schrauben verſehene Bolzen gebohrt werden. Bei den andern beim Preſſen der Decke betheiligten Säulchen werden behufs Zuſammenſchraubens die ſchon vorhandenen mittleren Löcher benützt. Nur oben müſſen noch in drei Säulchen-Paaren, ſchwach 14″ hoch — denn 14″ iſt die Breite der Decke — Löcher zum Durchſtecken der Bolzen behufs Niederhaltens der eingepreßten Decke gebohrt werden.

Ferner braucht man zur Maſchine eine Preßſtange mit etwa 8 Löchern, durch die beim Preſſen ein ziemlich ſtarker Bolzen geſtochen wird und deren unteres Ende mit einer Schraube verſehen iſt (Fig. III). Dieſe Preßſtange, welche etwa 1¼″ breit, ſchwach ½″ ſtark und ohne Schraube 23″ hoch iſt, wird vermittelſt der Schraube entweder an einem einfachen oder aus mehreren Stücken zuſammengenagelten Brett, welches etwa 3′ lang, 18″ breit und an beiden Enden unten mit etwa 1″ ſtarken Querleiſten verſehen ſein muß, befeſtigt. Auf dieſes Preßſtangenbrett wird beim Preſſen die Maſchine geſetzt und gewährt ſie vor dem Schlitz folgende Vortheile:

1) Hat man beim Preſſen nicht nöthig, die Schraube der Preßſtange behufs ihres Hin- und Herſchiebens wiederholt zu löſen und zu befeſtigen, ſondern man zieht die darauf ganz freiſtehende Maſchine mit der größten Leichtigkeit ſchnell hin und her, wodurch ſehr viel Zeit gewonnen wird.

2) Iſt man vermittelſt dieſes Preßſtangenbrettes und der in der Mitte offenen Grundlage der Preſſe im Stande, die Preßſtange überall dicht bis an die Säulchen heranzuziehen und erhält man dadurch, daß die Preßkraft mittels eines Hebels ausgeübt wird, mit weniger Kraft weit feſtere Wände. Fig. IV ſtellt den zum Preſſen nöthigen Hebel dar. Er iſt 3′ lang, 1½″ breit und 2″ hoch, läuft nach dem Griff-Ende etwas verjüngt zu und muß, um dauerhaft zu ſein, aus einer harten, zähen Holzart beſtehen.

Zu dem Strohkaſten ſelbſt bedarf man dreier an einem Ende offener Rahmen, welche äußerlich eine Länge von 19″ und eine Breite von 14″ haben müſſen (Fig. VII). Die einzelnen Rahmentheile haben eine Stärke von 1½″□. Bevor ſie zuſammengemacht werden, muß in den beiden langen Stücken des obern Rahmens (Fig V n u. VI n) an der nach innen kommenden Seite ⅛″ von der obern Kante eine Nute von ⅛″ Tiefe und ⅝″ Höhe zum Einhängen für die Rähmchen angebracht werden. Wer mit Stäbchen imkern will, muß dasſelbe in den beiden langen Stücken des mittleren Rahmens (Fig. V m u. VI m) thun. Ich mache nur in dem langen Stück der Frontſeite, wo ſich das obere Flugloch (Fig. V z) befindet, eine Nute, die den Bienen vom Flugloche aus als Durchgang zu den entfernteren Waben dienen ſoll. Außerdem werden die langen Rahmenſtücke aller drei Rahmen an den offenen Enden nach innen 1½″ breit und ⅛″ tief ausgeſchnitten (Fig VII aa), an welchem Ausſchnitt, nachdem der Stock abgenäht iſt, eine entſprechende Leiſte angenagelt wird. Ferner erhält jedes Rahmenſtück eine Reihe und die zum mittleren Rahmen gehörigen Stücke zwei Reihen kleiner ganz durchgebohrter Löcher, durch welche die Enden des Flechtrohrs gezogen und darin feſtgekeilt werden müſſen (Fig. V). Auch müſſen, damit das Flechtrohr auf dem Holze der Rahmen nicht eine Erhöhung bilde, von den eingebohrten Löchern bis zur Kante der Rahmen kleine Ausſchnitte gemacht werden, in denen die Rohrſchienen zu liegen kommen. Die Löcher müſſen ſämmtlich ſo ſitzen, daß ſie, wenn die Rahmen in der Maſchine liegen, wechſelweiſe gerade auf die Mitte der Säulchen und auf die Mitte des Zwiſchenraumes zwiſchen den Säulchen zu ſtehen kommen.

Iſt die Holzarbeit ſo weit fertig, ſo nimmt man möglichſt langes, ſteifes und reines Stroh und feuchtet es unmittelbar vor Beginn des Preſſens mäßig mit Waſſer an. Zuerſt wird dann der, wegen des bequemeren Herumnehmens und, damit beim Herumnehmen keine Bienen zerdrückt werden, unten abgeſchrägte Rahmen (Fig. V l u. VI l), auf welchen ſchon vorher ein in Holz ausgeſchnittenes Flugloch (wer ſolches wünſcht; ich laſſe es in meinen eigenen Stöcken ganz weg) aufgenagelt ſein muß, in die Form gelegt. Darüber wird, etwa links, eine Handvoll Stroh, mit dem Schnittende nach dem offenen Ende der Maſchine gelegt, das Aehrenende rechts um die Ecke gebogen und auf der Strohbahn der Stirnſeite entlang eingelegt, wo bei der folgenden Ecke die Aehren über die Wand wegreichen werden, die man ſpäter wegſchneidet. Auf der andern Seite, diesmal die rechte, legt man dann, wenigſtens das erſtemal, über jedem Rahmen und das letztemal unter jedem Rahmen nur etwa eine halbe Handvoll Stroh ein und ſchneidet, wo es an das zuerſt eingelegte Stroh kommt, eben, um beſſer verſtanden zu werden, da, wo dieſe lange Strohbahn an die Stirnſeitenbahn kommt, das Aehrenende vermittelſt eines ſcharfen Meſſers weg. Die nächſte Handvoll wird dann rechts eingelegt, links um die Ecke gebogen und wie vorhin der Stirnſeitenbahn entlang gelegt. Auf der linken Seite wird, je nachdem das Stroh beſchaffen iſt, diesmal entweder wieder eine halbe Handvoll Stroh eingelegt und gleichfalls genau von der Stirnſeitenbahn weggeſchnitten, oder es wird eine ganze Handvoll genommen und wieder rechts um die Ecke der Stirnſeitenbahn entlang gelegt. Nach der Beſchaffenheit des zur Verfügung ſtehenden Strohes muß dann der Verfertiger das weitere richtige Ver-

Digitized by Google

fahren selbst herausfinden. Auf diese Weise wird alles Stroh in die Form gelegt und wird man überall gleich dichte und ährenreine Wände bekommen. Nach dem jedesmaligen Einlegen von etwa zwei Handvoll Stroh auf jeder Seite muß erst niedergepreßt werden. Da nun mit dem bloßen Hebel das Stroh sich nicht gut niederpressen läßt und die Wand dadurch auch zu rauh werden würde, so lege ich drei Streifen harten Holzes, schwach 1½" breit und etwa 1" stark, vor dem Niederpressen auf das Stroh. Die Maschine wird, wie schon erwähnt, beim Pressen auf dem Preßstaugenbrett immer so hin- und hergeschoben, daß die Preßstange fast dicht an die Säulchen, wo man eben pressen will, zu stehen kommt, wodurch man dann durch geringere Kraftanstrengung dichtere Wände erreichen wird. Behufs Niederhaltens des Strohes brauchen nicht, wie wohl empfohlen wurde (Bztg. Jahrg. 1864 Nr. 11 Beil. Fig. 4) jedesmal Stifte durch die Säulchen geschoben zu werden, sondern es bleibt solches in Folge der Anfeuchtuug schon von selber stehen. Ist das nöthige Stroh eingelegt, so kommt der mittlere Rahmen (Fig. V m u. VI m) darauf. Ist dieser entsprechend niedergepreßt, so werden ringsum durch alle Säulchen die mit Schrauben und Splinten versehenen Bolzen (Fig. II f) darüber gesteckt und vermittelst eines Schraubenschlüssels die Schrauben so lange angezogen, bis die in Folge der starken Pressung sich etwa übergezogenen Säulchen bis auf das richtige Maß auf dem Rahmen herangeholt sind. Es werden alsdann selbst beim stärksten Pressen der obern Wand dieselben nicht im mindesten mehr weichen. Ebenso, wie mit der untern, macht man es auch mit der obern Wand. Nur muß man, nachdem die erste Schicht Stroh auf den mittleren Rahmen gelegt ist, gleich tüchtig niederpressen, weil sonst, wenn später die Schrauben herausgezogen sind, daselbst eine lose Stelle entstehen würde. Schließlich wird dann der obere Rahmen (Fig. V n u. VI n) eingelegt, niedergepreßt und durch eingesteckte eiserne Bolzen (Fig. II g) niedergehalten.

Nachdem nun das Abpressen fertig ist, wird die Strohpresse von dem Preßstangenbrett genommen und es beginnt das Abnähen der zwischen den Säulchen anzubringenden Nähte. Es wird nämlich eine Rohrschiene von entsprechender Länge und gut von der Stärke, womit die Stühle geflochten werden, genommen. Das eine Ende wird durch ein Loch der untersten Löcherreihe des mittleren Rahmens (Fig. V m) von außen gesteckt, das andere Ende erstlich durch das senkrecht darunter sitzende Loch des untern Rahmens (Fig. V l) und dann von innen auch durch das obere Loch, wo bereits das andere Ende durchgesteckt ist, recht fest gezogen und mittels eines kleinen Pflöckchens von außen recht fest eingekeilt. Dieses bildet den Aufzug, worauf die Näharbeit beginnt. Dazu braucht man einen Sattlerpfriemen, an dessen Spitze sich ein Oehr befindet. Durch das Oehr wird die Spitze der Rohrschiene gesteckt, damit von außen nach innen durchgestochen, die Rohrschiene um den Aufzug gebogen, und dann, etwa 1" niedriger, mit dem Pfriemen schräg von der Außenseite wieder durchgeholt, dann abermals schräg 1" niedriger nach innen durchgestochen u. s. w. Ist man auf diese Weise bis zum untern Rahmen herabgekommen, so wird auch dieses Rohrende von der Außenseite nach innen durch das Loch gesteckt und gleichfalls festgekeilt. Noch bemerke ich, daß man beim Fertigen der Nähte zwischen den untern und mittleren Rahmen am besten thut, wenn man die Presse auf den Kopf stellt, weil man dann viel rascher und bequemer mit der Hand zu operiren im Stande ist, ein Vortheil, den die in der Mitte offene Grundlage der Presse bietet. Beim Fertigen der zwischen den mittleren und oberen Rahmen sitzenden Nähte mache ich den letzten Durchstich oder die beiden letzten Durchstiche nicht gleich in der Maschine, sondern lasse die Rohrenden so lange hängen, bis die Wände der Form entnommen sind.

Sind alle durch die Säulchen unbehindert anzubringenden Nähte so weit fertig, so werden die Schrauben (Fig. II f) losgemacht, herausgezogen und die drei zusammenhängenden Wände der Form entnommen. Dicht über dem mittleren Rahmen, wo die Schrauben durchgestochen gewesen, sind in Folge derselben etwas lose Stellen in den Wänden. Um diese auszubessern, stecke ich zwei Teichrohr-Stengel an beiden Seiten der oberen Kante der mittleren Rahmenstücke (Fig. VI m) unter dem Aufzug entlang ein, und um dieses zu können, war es nöthig, daß die obern Nähte nicht ganz fertig gemacht wurden. Darnach werden zuerst die erwähnten obern Nähte vollendet und sämmtliche Rohrenden fest gekeilt, sowie die übrigen fehlenden Nähte gefertigt und ein, schon bei der Anfertigung der Rahmen gemachtes Querstück, ⅜" stark und 1½" breit, an dem offenen Ende des untersten Rahmens des Stockes angesetzt, resp. mittels Schwalbenschwanzes eingefügt (Fig. VI u). Dieses Stück muß dem Stock nach dem Thürende unten die nöthige Festigkeit geben und zugleich als Ruhebank der Thür dienen. Zur Erreichung der nöthigen Festigkeit des Ganzen und eines gefälligen Ansehens werden sowohl die vordern Ecken als auch die innern und äußern Seiten der Thüröffnung mit ⅜" starken und theilweise ½" und 2" breiten Leisten benagelt (Fig. V u. VI 0000). Diese Leisten sind nicht blos wegen der Festigkeit des Stockes unentbehrlich, sondern

Digitized by Google

ſchützen bei Wanderungen auch vor gegenſeitigen Reibungen der Nähte und des Strohes.

Nun fehlt noch die Decke, die gleichfalls auf der Maſchine gemacht wird. Die Fig. I mit a bezeichnete Seite der Maſchine iſt, wie ſchon erwähnt, zur Anfertigung der Decke vorgerichtet, weshalb ein Säulchen auf der Ecke der Stirnſeite mehr vorhanden iſt. Zur Anfertigung derſelben bedarf man dreier Holzſtreifen genau von der Länge des Stockes. Zwei Stücke (Fig. V u. VI q u. p) müſſen eine Stärke von 1½□" halten und jedes mit einer Reihe von Löchern verſehen werden. Das dritte Stück, welches in die Mitte kommt (Fig. V u. VI r) braucht nur ¾" ſtark zu ſein, muß aber auch 1½" Breite haben. Löcher werden hier nicht angebracht; es werden aber da, wo die Rohrſchienen querüber zu liegen kommen, kleine Ausſchnitte gemacht. An allen drei Stücken müſſen aber an dem Ende, wo die Decke über der Thür zu liegen kommt, ¼" tiefe und 1½" breite Ausſchnitte, in die ſpäter eine entſprechende Leiſte genagelt wird, gemacht werden. Will man nun die Decke preſſen, ſo wird zuerſt das Holzſtück Fig. V u. Fig. VI q eingelegt und darüber eine Handvoll Stroh nach der andern, das Schnittende abwechſelnd bald nach dem einen, bald nach dem andern Ende, gelegt. In der Mitte wird dann der dünne Holzſtreifen r eingepreßt und darüber werden zwei Schrauben durch die unterſten Löcher der in Fig. I mit k bezeichneten Säulchenpaare geſteckt und zuſammengeſchraubt. Nachdem man abermal einige Hände voll Stroh darüber gepreßt hat, werden durch die mittleren Löcher der übrigen zum Preſſen der Decke erforderlichen Säulchen auch Schrauben geſteckt und bis auf die richtige Stärke zuſammengeſchraubt. Iſt nachher das noch fehlende Stroh und das Holzſtück p eingelegt, ſo werden durch die auf 14" — von der Grundlage an gemeſſen — ſitzenden Löcher Bolzen zum Niederhalten des zuletzt eingelegten Holzſtückes geſteckt und darnach auf die vorhin beſchriebene Weiſe abgenäht. Sind die auf den Zwiſchenraum der Säulchen treffenden Nähte fertig, ſo wird die Decke aus der Preſſe genommen, und nachher die noch fehlenden Nähte angebracht. Iſt die Näharbeit fertig, ſo bedarf man noch dreier, 14" langer, etwa 1½" breiter und ¼" ſtarker dünner Leiſten, wovon die eine auf das nach der Stirnſeite zu liegen kommende Ende der Decke (Fig. V s) genagelt wird, während die beiden andern an das gegen die Thür zu liegen kommende andere Ende (Fig. VI tt), die eine unterwärts, die andere oberwärts, angenagelt werden. Darnach wird die jetzt ganz fertige Decke vermittelſt 7 ſtarker Nägel (Fig. V) auf die drei zuſammenhängenden Wände aufgenagelt. Damit bei Wanderungen nicht die obere Mitte der Decke durch Reibungen beſchädigt werde, nagle man noch ein Paar ¼" ſtarke Leiſten zwiſchen den Leiſten t u. s (Fig. V) auf die Holzſtücke q u. p der Decke auf.

Jetzt fehlt nur noch die Thür, die ebenfalls auf der Preſſe gearbeitet wird und deren Anſicht auf Fig. VI dargeſtellt iſt. Dazu ſind auch drei Holzſtückchen von 11" Länge, 1½" Breite und etwa ¾" Stärke erforderlich. An dieſen drei Stückchen werden an beiden Seiten und an beiden Enden 1" lange, ¼" tiefe und etwas verjüngt zulaufende Ausſchnitte gemacht, in die nach dem Abnähen 4 Leiſten von entſprechender Stärke genagelt werden. Fig. IX ſtellt ein ſolches Holzſtückchen dar. Außerdem müſſen in das obere und untere Stück 5 kleine Löcher gebohrt und in das mittlere eben ſo viele Vertiefungen eingeſchnitten werden. Das Preſſen geſchieht auf dieſelbe Weiſe wie beim Deckel, nur kann man dazu jede beliebige Seite der Maſchine nehmen und muß in der Maſchine unten zuerſt ein ¾" ſtarker Holzſtreifen von der Stärke des Querſtückes u unter die Thür gelegt werden, worauf dieſe zu ruhen kommt. Darauf wird dann das Holzſtückchen Fig. IV v und auf die ſchon beſchriebene Weiſe Stroh gelegt. In die Mitte kommt das mittlere Stück (Fig. VI w), darüber die Schrauben, und wenn dann abermals Stroh genug darauf gelegt iſt, wird das obere Stück (Fig. VI x niedergepreßt und feſtgeſteckt. Iſt nun auch die Thür auf die vorhin beſchriebene Weiſe abgenäht, ſo werden 4 dünne Leiſten, von der nöthigen Länge, entſprechenden Breite und Stärke und mit den vorhin erwähnten Ausſchnitten verſehen, aufgenagelt (Fig VI y y). Außerdem wird noch oben an beiden Seiten der Thür ein Pflöckchen angenagelt, damit die Thür die im obern Rahmen befindliche Nute mit verſchließt. In dem mittlern Holzſtreifen der Thür (Fig VI w) wird zum leichtern Herausnehmen ein kleiner Ring befeſtigt, und zum Feſthalten derſelben werden an beiden Seiten Drahtwirbeln angebracht.

Hinſichtlich der Thür muß ich noch bemerken, daß für dieſelbe im Innern des Stockes kein Anſchlag vorgerichtet iſt, weil ich dieſelbe im Herbſt bei der Einwinterung bis dicht an die Waben einſchiebe, weshalb ſie auch accurat ſo gearbeitet ſein muß, daß ſie ſich, wenn der Stock herumgenommen iſt, auf jeder Stelle einſchieben läßt. Zum Feſthalten der Thür werden einige hölzerne Stücke ſchräg durch die Thür und durch die Seitenwände geſtochen, und weil ferner die Querleiſte unter der Thür fehlt, muß ein Holzſtückchen von entſprechender Länge und Stärke darunter eingepaßt werden. Wenn ſolches ſo zeitig vorgenommen wird, daß die Bienen die kleinen Ritzen von innen noch verkitten können und der

Digitized by Google

Imker sie von außen gleichfalls verschmiert, so müssen die Bienen eben so warm darin sitzen, als im Strohkorb. Ich halte diese Einrichtung für besser, als wenn man behufs Einwinterung leere Räume auszustopfen hat.

Damit dieser unten offene Strohstock im Laufe der Zeit nicht wackelig werde und auch das Holz des untern Rahmens nicht etwa von Feuchtigkeit leide, beschlage ich denselben jetzt ringsum am untern Rande mit Zinkblechstreifen von entsprechender Breite in der Weise, daß die Streifen der Stirnseite und des Thürendes auch die beiden langen Stücke des untern Rahmens mit erfassen und dadurch zusammenhalten. Sind solche richtig genagelt, so ist ein solcher Stock sehr fest, und in der Dauerhaftigkeit wird er meines Erachtens es wenigstens mit den Bretterstöcken aufnehmen, wenn er sie nicht etwa übertrifft. Daß der Stock, weil das Stroh vor dem Pressen angefeuchtet wird, alsbald darnach auch hinreichend getrocknet, resp. der Luft ausgesetzt werden muß, versteht sich von selbst. Vor dem obern Flugloch — das untere bringe ich in meinen eigenen Mobilstülpern gar nicht mehr an — bringe ich ein Anflugbrettchen von 4″ Länge und 3″ Breite an, welches, um abnehmbar zu sein, vermittelst zweier daran befestigter Drahthäkchen in zwei in den Rahmen eingeschlagene Oesen befestigt wird.

Um dem, dem Mobilstülper etwa zu machenden Vorwurfe, daß beim Transport sich unter den Rähmchen keine Stützleisten anbringen lassen, zu begegnen, habe ich ein sogenanntes Wanderbrett construirt, welches die Länge und Breite des Stockes hat, und in welchem behufs Zuführung der nöthigen Luft während des Wanderns vermittels einer Stichsäge eine Menge kleiner Ritze angebracht sind und unter welchem wegen des Hohlstehens noch zwei querlaufende, etwa 1□″ haltende Leisten aufgenagelt werden. Oberhalb sind gleichfalls zwei, 1″ hohe, nach der Länge laufende Leisten so aufgenagelt, daß sie gerade unter die Seitenschenkel der Rähmchen zu sitzen kommen, um diesen bei Wanderungen als Stützpunkt zu dienen. Dieses Brett wird vor dem Beginn des Wanderns mit vier Holzschrauben befestigt. Damit diese Wanderbretter unter alle Stöcke passen, müssen die Holzschraubenlöcher sowohl dieser Bretter als auch der Stöcke nach einer Schablone gebohrt werden. Noch bemerke ich, daß ich bei gut gearbeiteten Rähmchen bei gewöhnlichen Wanderungen keine Stützleisten für nöthig halte. Diejenigen, welchen ein fester Boden des Stockes zu gewissen Zeiten etwa lieber sein sollte, können auf die vorbeschriebene Weise vermittelst Holzschrauben sich denselben auch beliebig an- und abschrauben.

Das Verladen beim Wandern geschieht am sichersten, wenn vermittelst eigens dazu angefertigter Wagenschemmel der Leiterwagen so eingerichtet ist, daß er unten und oben eine gleiche, der Breite von zwei Stöcken entsprechende Weite hat, wobei dann hinten und vorn vor den Leitern ein von Bretter- oder Lattenstücken angefertigtes sog. Schott angebracht wird.

Daß die Mobilstülper bei Wanderungen nach der Heide kein Bienenhaus nöthig haben, sondern ebenso wie die Körbe auf die vorher zu diesem Zwecke mit Stroh bedeckte Erde gestellt und schnell und billig mit der in hiesiger Gegend üblichen Bedachung versehen werden können, ist bereits in meinem ersten Artikel Jahrg. 1864 S. 52 kurz angedeutet worden. Man braucht ja nur einige Pfähle in die Erde zu schlagen, an diesen schräg kurze Lattenstücke zu befestigen, auf diese zwei lange Stangen (etwa wie Hopfenstangen) zu binden, eine breite Leinwand darüber auszuspannen und festzubinden, und das Dach ist fertig.

Hinsichtlich meiner Rähmchen, welche in Bztg. Nr. 8 u. 9 Jahrg. 1863 von mir beschrieben und abgebildet worden sind, erlaube ich mir noch auf folgende Abänderungen, welche ich bereits an den Rähmchen des in Gotha prämiirten Stockes vorgenommen hatte, aufmerksam zu machen:

1) Schon in meinem Aufsatze Bztg. 1864 S. 201 habe ich bei Gelegenheit der Empfehlung einer angemessenen größern Lichtenbreite der Rähmen erwähnt, daß ich die weiten Rähmchen wegen der größern Festigkeit der Waben in der Mitte mit einer dünnen runden Sprosse versehe, die durch zwei schon vorher durch die beiden Wabenträger gebohrte Löcher befestigt wird. Bei ihrem Gebrauche habe ich mich überzeugt, daß zur Befestigung der dünnen Sprosse ein Loch im untersten Wabenträger hinreichend ist, was ich früher bezweifelt habe, weshalb ich jetzt die erwähnte Sprosse nur im untern offenen Theile des Rähmchens in einer Länge von 6″ oder 8″, je nach dem der untere Wabenträger hoch oder niedrig sitzt, in Anwendung bringe.

2) Den Ganzrähmchen wird von ihren Gegnern nicht ganz mit Unrecht der Vorwurf gemacht, daß man in honigarmen Jahren bei der Einwinterung mit einer zweietagigen Einrichtung sich besser helfen könne, weil man dann besser im Stande sei, die nöthigen Wintervorräthe über den Sitz der Bienen — der wichtigste Punkt bei der Einwinterung — zu bringen; auch sei in ganz ausgezeichneten Honigjahren ein besseres Winternest für die Bienen herzustellen und beim Entnehmen einer Bruttafel zum Zweck der Königinnenzucht oder Verstärkung eines schwachen Volkes der Verlust weniger fühlbar. Um diese Vortheile auch bei den Ganzrähmchen nicht entbehren zu müssen, muß nach Stosch'scher oder Wieprecht'scher Manier

Digitized by Google

entweder der obere oder untere Theil der Wabe in dem Rähmchen beweglich sein. Für meine Rähmchen ist ersteres zweckmäßiger, weßhalb ich dicht unter dem obern Wabenträger ein ⅛" starkes Einlegestäbchen, das auf zwei angenagelten Bäckchen ruht, angebracht habe (Fig. VIII). Diejenigen, welche nicht im herumgenommenen Zustande des Stockes die Drohnenwaben wegzunehmen beabsichtigen, können den untersten Wabenträger auch noch niedriger, als die Abbildung es zeigt, etwa wechselweise auf 6" und 8" von oben, anbringen; denn je niedriger, eine um so größere Festigkeit erhalten die Seitenschenkel der Rähmchen. Noch bemerke ich, daß die in den Seitenschenkeln der Rähmchen einzuschlagenden Drahtstiften, damit sie von den Wänden des Stockes richtig abstehen, genau so sitzen müssen, daß sie, wenn das Rähmchen im Strohstocke hängt, dicht unter der im mittleren Rahmen des Stockes befindlichen Nute ihre Berührungsstelle haben; denn kämen sie niedriger zu stehen, so würden sie beim Herausnehmen leicht hinter dem Rohr sich einhaken.

Daß sich nach dieser Mobilstülp-Construction aus bloßen Brettern auch leicht und billig Sommerstöcke herstellen lassen, ist begreiflich. Hier in unserer Gegend sind solche zuerst vom zweiten Vorsitzenden des hiesigen Imkervereins, Herrn Uhrmacher Burchhardt aus Brome, mit und ohne abnehmbaren Deckel construirt worden. Sie sind aus gut 1" starken warmhaltigen Brettern zusammengezinkt und gut mit Oelfarbe angestrichen. Bei Stöcken mit beweglichem Deckel wird letzterer mittels Holzschrauben befestigt.

Was die gegen meine Construction bislang gemachten Einwendungen betrifft, so fühle ich mich durch keine derselben widerlegt, und gedenke ich darauf zu antworten. Das Meiste hat Hr. Dathe in Eystrup daran auszusetzen gehabt, weshalb ich diesem auch die ausführlichste Widerlegung schulde. Da ich damit aber zugleich auch eine Beurtheilung der sämmtlichen Dathe'schen Artikel „die industrielle Wanderbienenzucht im Königreich Hannover", zu verbinden gedenke, der letzte und wichtigste jedoch, der über seine (die Dzierzon'sche) Methode, worauf derselbe schon mehrfach in den erschienenen Artikeln hingedeutet, handeln wird, bis zur Stunde noch nicht erschienen ist*), so muß ich mich bis dahin noch gedulden. Sollte das Erscheinen des Schlusses sich bis gegen Mai verspäten, so werde ich wahrscheinlich wegen Mangels an Zeit diese Arbeit bis zum nächsten Winter aufschieben müssen. Ich bemerke solches, damit die Leser nicht etwa glauben, Herr Dathe habe mir schon hinreichende Ueberzeugung beigebracht, als hätte ich mit meiner Construction „mit dem Schinken nach der Bratwurst geworfen" (Bztg. S. 44 Jahrg. 1864) und sei deshalb verstummt. Ich glaube, es wird erst einer gründlicheren Untersuchung bedürfen, ehe dieses als eine ausgemachte Sache hingestellt werden darf; bis jetzt wenigstens ist von Hrn. Dathe der Beweis noch nicht geliefert.

Herr Pfarrer Dzierzon findet in Nr. 9 1864 S. 97 f. den Wunsch von Korbbienenzüchtern, ihre Stöcke von unten zu untersuchen, zu füttern ꝛc. für ganz natürlich und will es gerade nicht tadeln, daß ich meinem Stocke eine solche Einrichtung gegeben habe, glaubt aber, daß wir nach längerer Zeit finden werden, daß die Zugänglichkeit von der Seite zu allen Operationen vollkommen ausreichend sei. Letzteres habe ich auch noch nie bezweifelt; aber ich habe in Btzg. Nr. 10 1863 nachgewiesen, daß solches für die hiesigen Verhältnisse und um einen großen Betrieb durchzusetzen, zu zeitraubend sei und unter besondern Umständen auch für die Bienen schädlich werden könne, weshalb die Stülpkorb- und Kasten-Construction hier mit einander vereinigt werden müsse. Daß die etwa im Stocke erzeugten Wachsmotten am liebsten in den allenfallsigen Ritzen unter dem Rande des Stockes sich aufhalten werden, sehe ich sogar gerne, weil das dann eine förmliche Wachsmottenfalle bilden würde. Denn hebt man den Stock an, so sitzen sie ganz frei auf dem Boden, wo sie mit der leichtesten Mühe getödtet und entfernt werden können. Mir scheint solches weit besser zu sein, als wenn sie sich in den Ritzen des Stockes oder gar in den Waben festsetzen und dann in den letzteren ihr schreckliches Zerstörungswerk beginnen, wie es mir mitunter schon zu Augen gekommen ist Ich kann versichern, daß sich in meinen Mobilstülpern am allerwenigsten Wachsmotten gezeigt haben. Auch kann ich dem nicht beistimmen, daß man im Sommer bei einer Untersuchung von unten gewöhnlich nicht sehen könne, ob eine fruchtbare Königin im Stocke vorhanden oder schon längst abgegangen sei, und als ob man durch verkühlte oder faulbrütige Zellen in dieser Hinsicht häufig getäuscht werden könnte. Bei Anfänger oder Solchen, welche fast immer in Stöcken mit festem Boden geimkert und noch nie die Vortheile und Kennzeichen der Korbbienenzucht gründlich kennen gelernt haben, mag das wohl öfters vorkommen. In einzelnen Fällen gebe ich zu, daß man, wie es bei abgeschwärmten Stöcken mitunter vorkommt, zweifelhaft sein kann, ob ein Stock schon weiselrichtig sei oder nicht, und in solchen Fällen ist es dann an der Zeit, von der Beweglichkeit der Waben Gebrauch zu machen.

Daß aber das Füttern von der Seite, weil man dann nicht nöthig hat, den Stock selbst anzurühren, sich jedenfalls

*) Ist inzwischen in Nr. 9 erschienen. D. Red.

Digitized by Google

bequemer ausführen läßt, als von unten, das muß ich entschieden bestreiten; denn zur Zeit der Fütterung sind unsere Stöcke noch nicht schwer, weshalb man sie auch dann noch sehr bequem anheben kann. Wollte ich hier aber, wie im erwähnten Artikel empfohlen wurde, das Futter, anstatt es in Futtertrögen zu reichen, in die Zellen einer herausgenommenen Wabe einflößen und dann wieder einhängen oder unterschieben, so würde eine solche Fütterung bei einem starken Volke kaum für einen Tag ausreichend sein. Und was würde das für eine Riesenarbeit sein, wenn man in den zu jener Zeit von Bienen förmlich vollgepfropften 80, oder, falls sie schon vermehrt sind, über 200 Stöcken allabendlich erst die Thüren öffnen, dann das stark von Bienen belagerte Vorschiebebrettchen und die gleichfalls stark belagerte Wabe herausnehmen, von letzterer die Bienen abkehren, darnach den Honig einflößen und schließlich wieder einhängen wollte. Wie mancher schöne Tropfen Honig würde dabei verkleckst und dadurch am nächsten Tage Veranlassung zur Räuberei werden, und an kalten Abenden würden Tausende der von den Waben abgekehrten und abfliegenden Bienen erstarren. Doch abgesehen von diesem allen, ist eine solche Fütterung beim großen Betriebe in hiesiger Gegend auch unausführbar, weil bei gutem Wetter, um keine Veranlassung zur Entstehung von Räuberei zu geben, mit der Fütterung erst gegen Sonnenuntergang begonnen werden darf. Würde ich aber, wie in jenem Artikel ferner empfohlen wurde, erst gar vermittelst einer Flasche eine Portion Honig auf den Boden des Stockes gießen, oder, wenn die Thür verkittet ist, oder wenn man vor derselben ein kleines Dämmchen aus Vorwachs aufgeführt oder ein Stäbchen quer gestemmt hat, vermittelst eines Trichters mit seitwärts gebogener Röhre, oder vermittelst einer Spritze die nöthige Portion Futter durchs Flugloch, ohne den Stock zu öffnen, einflößen, und wollte ich dadurch meine Heideimkercollegen, welche gewohnt sind, keinen Tropfen Honig beim Füttern zu verträufeln, zur neuen Methode anreizen, so würde ich bei ihnen anstatt Nachahmung Abscheu erregen und meine Imkerei würde von denselben keine „Bienenwirthschaft" mehr genannt werden. Doch auf die Benennung käme es nicht an, wenn es nur in der Praxis keine weiteren nachtheiligen Folgen hätte. Abgesehen von dem dabei zu Verlust gehenden Honig, welcher sich etwa in die Ritzen des Stockes ziehen würde, was würde bei den hier oft so nahe neben einander stehenden großen Ständen bei gutem Wetter im Frühjahr, wo die Tracht häufig gänzlich fehlt, veranlaßt durch den Honiggeruch, für ein Andrang von Näschern stattfinden! Ja es würde wohl der verheerendste Raub entstehen. Wie sehr schon starke Näscherei, noch mehr aber heftiger Raub, die beiderseitigen Imkereien in der Entwickelung aufzuhalten vermag, vorausgesetzt also, daß sie sich gegenseitig nicht ganz vernichtet haben, brauche ich wohl nicht erst zu beweisen, da solches eine weltbekannte Sache ist. Es ist daher des Imkers Pflicht, keinen Anlaß zur Entstehung von Näscherei zu geben, was bekanntlich beim Füttern am leichtesten geschehen kann. Ich beharre daher darauf, daß das Füttern der Bienen in Stülpstöcken mittels Futtertrögen am bequemsten, raschesten und vortheilhaftesten zu geschehen pflegt.

Knesebeck, $^{12}/_{8}$ 65.

H. Schulze, Halbhöfner.

Apistisches Allerlei.*)

(X. Mit einer Abbildung.)

In Rücksicht auf die natürlichen Schwärme habe ich zwar früher einmal erklärt, daß ich lieber zehn natürliche Schwärme einfangen als einen künstlichen anfertigen möchte; dennoch aber stimme ich den Bemerkungen des Hrn. Grafen Stosch gegen die natürlichen Schwärme vollkommen bei. Sie haben mancherlei Unangenehmes und halten den Bienenvater in einer beständigen Spannung und Aengstlichkeit. Diesem weiche ich durch den Schwarmfang aus, den ich nicht genug empfehlen kann, besonders den HH. Beamten, Lehrern ꝛc. ꝛc., welche durch Amtsgeschäfte verhindert sind, längere Zeit auf das Einbringen der Schwärme zu verwenden und das Einlogiren in einen Kasten bis nach beendeten Amtsgeschäften verschieben müssen. Bei jedem einigermaßen erheblichen Bienenstande muß doch während der Schwarmzeit eine Aufsicht sein. Kann man nun den Aufseher dahin instruiren — was übrigens sehr leicht ist — zu erkennen, wenn ein Stock zu schwärmen anfängt und den Schwarmfang an den Kasten zu befestigen, so hat man eine unglaubliche Erleichterung. Kinder von 12—14 Jahren, jedes Frauenzimmer, das nicht ängstlich ist, kann dieses Geschäft verrichten. Das Ausziehen des Schwarmes ist in wenigen Minuten vorüber; dann wird das Ende, welches am Kasten befestigt war, mit einem Bande gut zugebunden. Nun kann man den Schwarm ohne Besorgniß hintragen, wohin man will, und kann ihn stehen lassen, so lange es die Umstände erfordern. Ich habe Nachschwärme im Schwarmfang drei Tage aufbewahrt, sie sogar darin gefüttert, bis ich sie zu besonderen Zwecken verwendete.

*) Vgl. Bztg. 1865 Nr. 12 u. 13 S. 144.

Digitized by Google

Lustspiel gesehen zu haben. Bald schreit der Eine: „nicht so viel Rauch, ich kann ja nicht sehen", der Andere: „es qualmt einmal so", bald der Eine: „mach' Rauch", der Andere: „ja doch, aber die Maschine brennt nicht mehr" ꝛc. Schließlich, aber meist sehr bald, springen Beide davon, schlagen und treten, weil die Bienen durch die Kleider stechen, um sich, als wären sie von wilden Bestien attaquirt oder von der Tarantel gestochen, während sie sich gegenseitig Vorwürfe machen.

Wer Taback nicht rauchen und ohne Kappe nicht manövriren, also keins von Beiden, kann, dem rathen wir, sich mit der edlen Imkerei nicht befassen zu wollen.

2. Capitel. Ankauf, Transport und Aufstellung der Bienen.

Seite 61 Zeile 6 ff. von oben: „Die geeignetste Zeit zum Ankauf der Bienen dürfte der März sein, weil dann die Gefahr der Ueberwinterung überstanden ist und über die Güte der Stöcke ein richtiges Urtheil gefällt werden kann."

Wir würden dem Anfänger als die passendste Zeit zum Bienenankauf den Beginn der Raps- oder Apfelbäumblüthe empfehlen. Denn wenn auch im März die Gefahr der Ueberwinterung überstanden ist, so kann zu dieser Zeit ein Stock doch nicht so gründlich und mit solcher Sicherheit, namentlich wenn er unbeweglichen Bau hat, beurtheilt werden, als bei Beginn der Volltracht, abgesehen davon, daß vom März bis zur Baumblüthe, die manchmal erst Mitte Mai fällt, ein Stock noch manchen Fährnissen ausgesetzt ist, Futter bedürfen kann ꝛc.

Noch gegen zwei Dinge hüte sich der Anfänger: 1) daß er, um am billigsten zu fahren, nicht im Sommer Schwärme, und 2., daß er, wenn er im Frühjahre beginnen will, nicht billige und deshalb geringe Stöcke kaufe. Die besten und deshalb theuersten Stöcke sind die billigsten. Ein Beispiel: Mein, leider vor Kurzem im 37. Jahre verstorbener Bienenfreund Theodor Hey zu Mühlhausen in Thüringen hatte dreimal mit Schwärmen und billigen, resp. schlechten, Stöcken begonnen und war dreimal auf Null reducirt worden. Da, zum vierten Male, wendete er sich an mich. Ich gab ihm beim Beginn der Rapsblüthe vier mächtige Beuten, die mächtigsten, die ich unter fast hundert besaß, für 30 Thaler (49 Gulden rheinisch) und bald hatte er einen vortrefflichen Stand und konnte selbst verkaufen.

S. 62 sollte nach Zeile 8 von oben noch gesagt sein, daß der Transport der Stöcke mit festem, d. h. nicht leicht zerbrechlichem, Wabenbaue im Allgemeinen am besten Nachts bei offenen Fluglöchern geschieht, und daß man im Speziellen Strohkörbe (mit festem Bau) am sichersten transportirt, wenn man sie auf den Kopf stellt und die nun oben befindliche Mündung mit einem Tuche verbindet. Auch hätte nicht unerwähnt bleiben dürfen, daß man Stöcke mit ganz jungem Baue, z. B. 8—10 Tage alte Schwärme, nur dann sicher transportirt, wenn sie an einer Stange, in der Schwebe hängend, von zwei Personen, eine vorn, eine hinten an der Stange, getragen werden. An eine solche Stange kann man bis 3 Stöcke hängen. Ein einzelner solcher Stock wird am besten an der Hand in einem Tuche getragen. Der Transport solcher Stöcke auf dem Rücken eines Trägers ist immer höchst mißlich, ebenso auf einem Wagen.

S. 62 Zeile 16 von oben wird von der Aufstellung der Stöcke gegen die brennenden Strahlen der Mittagssonne gewarnt. Die Nachmittagssonne ist in den längsten und heißesten Tagen ebenso schädlich, und noch schädlicher, weil sie länger vor den Stöcken liegt. Stöcke, die nach Süd oder West stehen, müssen an sehr heißen Tagen auf irgend eine Weise gegen den unmittelbaren Anprall der Sonnenstrahlen geschützt werden.

3. Capitel. Von den Bienenwohnungen.

S. 70 Zeile 12 ff. von unten: „Man hat sowohl Ständer als Lager aus Lehmsteinen aufgeführt und sie erprobt gefunden. Als mehr- und vielfächerige Beuten, als welche allein mit Recht sie die Verfasser empfehlen (S. 86 Z. 2 v. o.), sind sie ausgezeichnet und vielleicht die zweckmäßigsten aller, weil sie bei heißer Witterung am kühlsten, bei kalter am wärmsten sind. Nur rathen wir, die einzelnen Fächer inwendig mit Brettern auszuschlagen, resp. einen fertigen Holzbau mit Lehmwänden zu umgeben, weil sonst das Innere durch Feuchtigkeit und Ansetzen von Schmutz und Kitt, der nothwendig abgeschabt werden muß, nur zu leicht und bald leidet. Ein uns bekannter wohlhabender Bienenzüchter, aber Geizhals ersten Ranges, ließ einen achtundzwanzigfächerigen Pavillon aus bloßem Lehm aufführen. Schon nach drei Jahren war das Ding so gut wie unbrauchbar, obwohl die Fächer inwendig nach Scholz's Rath (Bztg. 1857 S. 54) mit Wasserglas angestrichen worden waren.

S. 76 Zeile 16 ff. von unten: „Es genügten im Grunde einfache, ¼ Zoll starke, 1 Zoll breite Stäbchen. Um aber jede Abweichung in den Abständen unmöglich zu machen, trieb Dzierzon in die eine Seite des Stäbchens zwei Drahtstifte, die er einen schwachen halben Zoll vorspringen ließ, oder er ersetzte dieselben durch Oehrchen oder Flügelchen an den Stäbchenenden.

Die Oehrchen oder Flügelchen hat zuerst nicht Dzierzon angewendet, sondern wir. S. Bztg. 1852 Nr. 21 Extrabeilage S. 4 und daselbst Fig. V der Steindrucktafel. In der Bztg. 1853 S. 9 Spalte 1 Zeile 21 ff. von oben, wo Dzierzon auf unsern Vorschlag, Flügelchen an den Ecken der Wabenträger anzubringen, antwortet, sagt er wörtlich: „daß die Stäbchen oder Wabenträger mit kleinen Vorsprüngen zweckmäßiger sind, ist keine Frage, aber die Mühe bei deren Anfertigung scheint mir mit ihrem Nutzen in keinem Verhältnisse zu stehen." Noch 1858 (Bztg. II Aufl. Bd. II. S. 125 Zeile 23 ff. v. o.)[1]) spricht er ziemlich wegwerfend über die Flügel. „Wenn man die Walzenhölzer", schreibt er,

1) Wir sind genöthigt, in diesem Falle ausnahmsweise noch die Bienenzeitung „in neuer, gesichteter und systematisch geordneter Ausgabe von Schmid und Kleine" (Nördlingen, 1861 u. 1862, II Bände, Beck'sche Buchhandlung) zu citiren, da dort S. 129 Zeile 4 von oben angegeben ist, die betreffende Stelle befinde sich „Jahrg. XVI, Nr. 1 der Bztg." Das ist aber ein unrichtiges Citat; denn an der angezogenen Stelle steht das Angezogene nicht und leider vermochten wir die richtige Standstelle anderweit nicht aufzufinden. — Bei dieser Gelegenheit wollen wir nicht unterlassen, auf diese treffliche Bearbeitung der Bienenzeitung hinzuweisen, mit dem Bemerken, daß die Anfänger ganz unzweifelhaft ihr Geld nützlicher verwendeten, wenn sie dieses Werk, statt einer italienischen Königin, kauften.

Digitized by Google

„einmal mit Ohren oder Absätzen haben will ꝛc.“ Erst 1861 in seiner rationellen Bienenzucht S. 48 f. geht er ernstlich und anerkennend auf die Flügel ein.

S. 77, wo von unserem Rähmchen die Rede ist, durfte das Dathe'sche nicht unerwähnt bleiben. Es ist offenbar, da es billiger als das unsrige herzustellen ist und weniger Verkittung zuläßt, eine Verbesserung des unsrigen, und wir ersuchen hiermit Herrn Dathe, sein Rähmchen ehebaldigst in der Bienenzeitung zu beschreiben und abbilden zu lassen.

S. 77 Zeile 6 f. von unten: „Am rathsamsten dürfte es sein, für seine Stöcke nicht unter 3720 und nicht über 4400 Cubikzoll Innenlichtenraum zu bestimmen.“

Seit einigen Jahren berechnen wir, wie viel Quadratzoll Wabenbau der Innenlichtenraum des Stockes gestattet, und halten für Thüringen und gleiche Gegenden 2250 Quadratzoll zum Wabenbau für die richtigste Größe. Ein Rähmchen von 11 Zoll Breite und 8 Zoll Höhe hat einen Lichtenraum von 75 Quadratzoll. Es geht nämlich ½ Zoll für Ober- und Untertheil und 1 Zoll für Schenkel und Passage zwischen Schenkeln und Wänden ab, so daß also 7½ Zoll Lichtenhöhe und 10 Zoll Lichtenbreite bleibt. Solcher Rähmchen dreißig, wie viele wir dermalen einem Stocke geben, gestatten einen Wabenbau von 2250 Quadratzoll. Davon kommen ⅔ oder 1500 Quadratzoll auf den Brutraum und ⅓ oder 750 Quadratzoll auf den Honigraum. Rechnet man nun weiter vom Brutraum ⅔ oder 1000 Quadratzoll auf die Brut und ½ oder 500 Quadratzoll auf den Honig, so können gegen 50,000 Stück Maden und Eier und gegen 25 Pfund Honig geborgen werden, indem 20 Quadratzoll Waben gegen 1000 Stück Zellen enthalten und 1000 Zellen gut 20 Loth Honig fassen können. Der Honigraum, vollständig gefüllt, würde gegen 38 Pfund Honig liefern. Alles groß genug.

S. 79 Zeile 6 f. von oben: „die angemessenste Lichtenbreite einer Beute möchte 10 Zoll sein.“

Ja, bei bloßen Stäbchen; bei Rähmchen gebe man 11 Zoll rheinisch, weil ja doch nur, wie eben gesagt, 10 Zoll für den Wabenbau verbleiben. Bei dieser Gelegenheit wollen wir eindringlichst gegen zu schmale Stöcke warnen, weil wir aus Erfahrung wissen, daß die Stöcke, je schmäler sie sind, desto schlechter durchschnittlich durchwintern und im Frühjahr desto spärlicher und langsamer Brut ansetzen. Wem 11 Zoll bei Rähmchen und 10 Zoll bei bloßen Stäbchen nicht genügen sollte, der gebe lieber einen Zoll zu, als daß er eine Linie abnimmt. Früher hat Dzierzon Stöcke von der Breite einer gewöhnlichen Handspanne (etwa 7 Zoll) empfohlen, aber schon auf der Dresdener Versammlung (Bztg. 1857 S. 262 Spalte 2 Zeile 17 von oben) gestand er so ziemlich ein, daß 10 Zoll (er dachte an bloße Stäbchen) die richtigste Breite sei. Man lese auch nach, was wir l. t. ausgesprochen haben.

S. 85 Zeile 12 ff. von oben: „Eine vollkommene Bienenwohnung muß ein für sich bestehendes Ganzes bilden, das leicht transportabel ist und an jede beliebige Stelle versetzt werden kann.“

Die Verfasser sagen also, daß der vollkommenste Stock vor Allem ein Einzelstock, eine nicht schwer wiegende leicht transportable Einbeute, sein müsse. Dieß thun sie jedoch nur, um den Dzierzon'schen Zwillingsstock als den derzeit vollkommensten Stock hinstellen zu können, „weil er alle Vortheile der Einbeute mit denen der mehrfächerigen Beuten verbindet (l. l.) und außerdem zum Ablegermachen sich besonders eignet (S. 104 Zeile 14 ff. von unten)“. Gehen wir auf diesen Punkt etwas näher ein.

Erstens freut es uns, daß die Verfasser bei den Gründen, aus welchen der Zwillingsstock alle anderen Stöcke übertreffen soll, auf ein bescheidenes Maß herabgegangen sind, nichts weiter als die ebengenannten beiden Vorzüge erwähnen und sich fern halten von allen frühern Lobesüberschwenglichkeiten, wie sie in der Bztg. 1857 S. 81. 1858 S. 78 f. 208 (Kleine), 1861 S. 35 ff., 53 ff. und 109 ff. (Schmid) und an vielen andern Stellen zu lesen sind.

Zweitens räumen wir ein, daß, die Sache an sich betrachtet, die nicht schwer wiegende, leicht transportable Einbeute, die die Vortheile der mehr- und vielfächerigen Beuten verbindet, der vollkommenste Stock ist.

Drittens räumen wir ein, daß dieß unter Umständen der Zwillingsstock, d. h. derjenige Stock ist, der mit einem zweiten, ganz gleichen mittels einer Oeffnung in unmittelbare Verbindung gebracht und gleichsam mit seinem Nachbar zu einem Stocke gemacht werden kann. Sind diese Stöcke innerlich untadelhaft construirt, sind sie gehörig warmhaltig, haben sie das Flugloch an der richtigen Stelle, sind sie so aufgestellt, daß, wie in einem Pavillon, ein verschließbarer Innenraum hergestellt wird und stehen die Thüren der sämmtlichen zusammengestapelten Stöcke nach Innen, so verbinden sie in der That die Vortheile des Einzelstockes mit denen der mehr- und vielfächerigen und wir haben dann nichts dagegen, wenn man sie die derzeit vollkommensten nennen will.

Viertens aber läugnen wir auf das Allerentschiedenste, daß die Dzierzon'schen Originalzwillinge, die die Verfasser im Sinne haben, diesen Anforderungen entsprechen. Denn a) haben die Dzierzon'schen Originalzwillinge Wirrbau im Haupt. Doch wollen wir auf diesen Punkt kein Gewicht mehr legen, da wir doch wohl zuversichtlich hoffen dürfen, daß man von dieser offenbaren Verirrung bereits allgemein, Dzierzon nicht ausgenommen, zurückgekommen sein wird; b) steht das Flugloch an falscher Stelle (Unser Buch S. 279 unter d), und c) ist die Dzierzon'sche Aufstellung im Achterstoße (S. Figur 132 auf S. 88 bei den Verfassern, Dzierzon rat. Bienenzucht 86 f. und unser Buch S. 262 Fig. 37 u. 38) eine im hohen Grade fehlerhafte[2]), weil, wie wir in unserm Buche S. 279 gesagt haben, immer zwei Völker nach einer Himmelsrichtung hin ausfliegen. Bei allen Operationen während des Fluges fliegen daher die Bienen zweier Völker dem Gesichte des Züchters vis-à-vis aus (Wernz Bztg. 1858 S. 175). Ja, der Operateur hat es, wenn er während des Fluges an einem Stocke hantirt, mit den Bienen dreier (Bztg. 1864 S. 60 Spalte 1 Zeile 4 von unten) Stöcke zu thun. Wir sind wahrlich stichfest, wie nur einer, und an Handgeleukigkeit dürfte es uns auch nicht gebrechen, gestehen aber, daß wir uns schönstens dafür bedanken, an Tagen, wo die Sonne glüht und die Bienen

2) In der Bztg. 1861 S. 110 f. sucht Schmid die Richtigkeit der Flugtochstellung des Dzierzonschen Zwillings auf höchst geschickte Weise zu vertheidigen. Doch, völlig umsonst; denn der Dzierzonsche Originalzwilling ist nach Construction und Aufstellung absolut unhaltbar. Man gestehe doch nur Irrthümer und gemachte Fehler ein und halte den Fortschritt nicht auf!! Dzierzon würde wahrlich nicht kleiner, wenn er offen sagte: „Mein Zwilling war ein Irrthum“, und Kleine jedenfalls größer, wenn er dazu „Amen“ spräche.

Digitized by Google

wird. In der Mitte der unteren Fläche des Brettchens sind etwa 2 ca. 1—1½ Zoll breite, 6—8 Zoll lange schwarze Tuchstreifen angeheftet, und damit der Wind nicht spielt damit, durch Einnähen von 2 kleinen Bleikugeln bei e an dem untern Ende erschwert. Ein solches überzogenes Brettchen erhält in jeder Ecke ein kleines Loch (i), im Ganzen also 4, durch die 4 Schnüre (g) von unten nach oben gezogen werden. Diese Schnüre sind ca. 10 Zoll lang, oben mit einander verbunden und mit einem kleinen Knebel (h) versehen, der in einer an dem Orte, wo es aufgehangen werden soll, angebrachten Schlinge befestiget wird, so daß der ganze Apparat das Ansehen einer Tafelwagschale hat. Vier bis fünf in der beschriebenen Weise angefertigte Schwarmbrettchen habe ich in der Nähe meines kleinen Bienenstandes an den am dichsten belaubten Stellen, wo sich die jungen Schwärme seither am liebsten anzulegen pflegten, gewöhnlich in einer Höhe von 3—5 Ellen angebracht und damit das günstigste Resultat erzielt. Beim Auszug der Schwärme blieb ich so lange unbekümmert, bis sich dieselben am unteren Theile des Brettchens angelegt und traubenförmig zusammengezogen hatten, worauf ich, nachdem ich sie durch staubähnliches Anspritzen mittels Wassers noch dichter zusammen zu ziehen veranlaßt hatte, den kleinen Knebel oben löste und sie mit dem Brettchen bequem in die mit Wachs ꝛc. ausgestattete Wohnung brachte, wo sie in der Regel sehr bald in das gegebene Gebäude einliefen. Geschah dieses nicht, so wurde das Brettchen mit Rauch von den Bienen gesäubert und, nachdem es leer war, sehr leicht wieder aus dem Stocke entfernt. Um mit dem Geschäfte des Einschaffens schnell fertig zu werden, habe ich sie auch oft in den Stock geprellt; ich legte das Brettchen an den Stock und mit einem Schlag mit der Hand war das Volk in seiner Wohnung, in die man es selbstverständlich auch hineinkehren könnte.

Daß das sichere Gelingen dieser Fangmethode durch Localverhältnisse sehr begünstigt werden kann, ist sehr erklärlich, indem sich wohl nicht überall in der Nähe der Bienenstände vollbelaubte Bäume und Sträucher, wie es bei mir der Fall ist, vorfinden werden.

Ich habe indessen gefunden, daß, wenn dem ausgezogenen Schwarm beim Beginn des Anlegens auf die betreffende Stelle schnell ein solches Schwarmbrett gelegt wird, er sich stets unter demselben zusammenzieht. — Möchten auch von andern Seiten her Erfahrungen hierüber mitgetheilt werden.

Klosterlausnitz, im Herzgth. Altenburg, ⅔. 65.

Herrmann Löhner, Oberförster.

Vereinsbestrebungen für rationelle Bienenzucht.

(Mit einer Abbildung.)

Schon als Knabe fühlte ich mich unwiderstehlich zu den Bienen hingezogen. Da mein Vater keine Bienen hatte, so besuchte ich fleißig die Imker meines Dorfes. Manche Stunde, ja halbe Tage brachte ich in den traulichen Bienenhütten derselben zu und erfreute mich an dem fröhlichen Gesumme und an der rastlosen Thätigkeit der lieben Bienen. Auch die Honigsemmeln verschmähete ich nicht, mit denen ich zuweilen bedacht wurde, und das Honigschneiden, wo es erst recht zu naschen gab, war für mich immer ein großer Festtag. Wie groß war eines Tages aber meine Freude, als ich zum Lohne für meine Dienstleistungen mit einem kleinen Schwärmchen beschenkt wurde. Im Triumphe wurde der Stock im väterlichen Hause in der Nähe einer Bocksdornlaube aufgestellt; meine Bienen waren mein erster und letzter Gedanke, zu ihnen mein erster und letzter Weg an jedem Tage! Leider wollte das Völkchen nicht recht gedeihen, wiewohl ich, keinen Stich scheuend, auf Anrathen des freundlichen Gebers alle Drohnen tödtete, deren ich irgend habhaft werden konnte. Der Herbst des honigarmen Jahres kam und ich mußte auf den Rath meines Lehrmeisters meine Lieblinge todt schwefeln; aus war es mit der Freude. Ich verließ das väterliche Haus; aber auch in meiner neuen Umgebung suchte ich überall die Freundschaft der Imker zu gewinnen, was bei meiner Vorliebe für ihre Pfleglinge nicht schwer hielt. Manche Tage während der Ferienzeit wurden auf den Bienenständen sehr angenehm verlebt. Meine erste Anstellung als Lehrer führte mich wieder in die Nähe meiner alten Bienenfreunde, mit denen ich sofort in Berathung trat, an welcher Stelle in meinem Garten ich einen Bienenstand anlegen könnte. „Ja das geht nicht", hieß es, „die Localverhältnisse sind zu ungünstig, indem der Stand weder nach Süden noch nach Südosten gerichtet werden könne, und nach Westen oder gar nach Norden dürfe man Bienen nicht aufstellen." Doch mit dem Neubau der Wirthschaftsgebäude fand sich ein tauglicher Platz, und es wurde sofort eine Bienenhütte für 50 Stöcke gebaut und vor der Hand mit 6 Stöcken besetzt. Von großen Erträgnissen aus meiner Praxis in den ersten Jahren weiß ich nichts zu berichten, da ich zu stark vermehrte, ein Fehler, den fast jeder Anfänger begeht. Und dennoch hatte ich es in 5 Jahren nicht höher als auf 20 Ständer gebracht. Da trat Dzierzon auf. Die kgl. Regierung in Magdeburg war auf dessen Methode aufmerksam gemacht worden und erließ an die Prediger und Lehrer ein Circular, worin zur Bienenzucht aufgemuntert, namentlich der Betrieb der neuen Methode warm empfohlen wurde. Die Gemeindevorstände erhielten Anweisung, die Drucksachen des schlesischen Bienenfreundes, namentlich für Lehrer, wenn sie sich mit der Bienenzucht befassen wollten, aus Gemeindekassen anzuschaffen. Ich begab mich daher sofort zum Ortsvorsteher, wurde aber von demselben gründlich abgewiesen. Durch einen glücklichen Umstand bekam ich indessen doch bald einen Dzierzonbienenkasten zu Gesichte. Der Landrath des Wernigeroder Kreises hatte die Lehrer eingeladen, um sie zur Seidenzucht anzuregen. Auch ich fand mich ein, da ich wußte, daß ich dort Gelegenheit finden würde, eine mit Bienen besetzte Dzierzon'sche Wohnung zu sehen, was auch der Fall war. Der eifrige und intelligente Bienenzüchter, Hr. Pastor Grashoff aus Schauen, hatte nämlich eine Ständerbeute mit zwei Etagen beweglichen Baues aufgestellt, die fleißigst besichtigt wurde. Die nächsten Herbstferien trafen mich und meinen

Digitized by Google

Sohn, einen leidenschaftlichen Bienenfreund, in dem gastlichen Pfarrhause auf Besuch, und hier hörte, sah und lernte ich mehr, als in den 7 Jahren meiner Bienenhalterei; denn ich bin in der That nichts weiter gewesen, als ein trauriger Bienenhalter. Nun ließ ich mir sogleich 3 Bienbeuten anfertigen, deren Außenwände und Decken ich mit Strohgeflecht versah. Es wollte aber nicht vorwärts. Oft stand ich trostlos da und wußte nicht recht, was anfangen; denn mein Lehrmeister wohnte 3 Meilen von mir entfernt. Die mir empfohlene Bienenzeitung konnte ich durch keine Postanstalt erhalten, Niemand wußte von ihrem Dasein. Erst seit 6 Jahren bin ich in ihrem Besitze, nachdem ich unendliche Fehlgriffe gemacht und viel Lehrgeld bezahlt habe. Durch sie wurde mir das, das wirr und unklar in meinem Kopfe lag, geregelt, geordnet und aufgehellt. Die Bienenzeitung, sowie Dzierzons „Theorie und Praxis", Kleine's „die Biene und ihre Zucht" und späterhin „die Biene in honigarmen Gegenden" von Baron v. Berlepsch wurden meine Rathgeber und Lehrmeister. Diese Bücher wurden nicht nur gelesen, sondern sie wurden mir vollkommen verarbeitetes Eigenthum. Der von der Bztg. so sehr gerühmte und empfohlene Zwillingsstock wurde in 18 Exemplaren angeschafft, die sämmtlich mit natürlichen Schwärmen besetzt wurden. Die Vorzüglichkeit dieser Wohnung leuchtete mir ein, und bald konnte ich alle nöthigen Operationen mit Ruhe, Sicherheit und Gewandtheit vollziehen. Die Jahre waren in meiner ohnehin sehr honigarmen Gegend sehr schlecht, aber dennoch hatten meine Zwillinge, den Strohkörben gegenüber, einen bedeutenden Vorzug. Ich wurde in der That erst mit ihnen ein ordentlicher und wirklicher Bienenzüchter. In der Nähe und nicht zu weiter Ferne von meinem Wohnort war keine Dzierzonwohnung zu sehen; denn die neue Methode wurde von den alten Imkern mit Spott und Hohn abgefertigt. So z. B. erschien auch in dem Beiblatte der Magdeburgischen Zeitung ein kleiner Aufsatz, der vor dem Betriebe der Dzierzon'schen Methode warnte, indem Verfasser Versuche angestellt und gefunden haben wollte, daß die Sache nur ein Modeschwindel sei, durch den er seinen ganzen Bienenstand eingebüßt habe; er habe diese Wohnungen bereits in die Rumpelkammer geworfen. Zehn Jahre früher hätte ich diesen Aufsatz vielleicht mit unterschrieben. Jetzt aber stand die Sache anders, und ich dachte: das darf und soll nicht so ungestraft hingehen. Ich ließ daher in demselben Blatte einen Artikel: Beitrag zur rationellen Bienenzucht oder die Dzierzonsche Methode — erscheinen, und am Schlusse forderte ich die Imker auf, sich durch Anschauung auf dem Stande meines Wohnorts, oder am 14. Juni 1861 in der Kreisstadt Wolmirstedt, wo ich eine erste Versammlung abhielt, von dem Werthe der neuen Methode zu überzeugen. Es hatten sich zu dieser Versammlung 19 Bienenväter eingefunden, welche den neuen Stock nach allen Seiten gründlich untersuchten und beschlossen, am 26. Juli, und zwar in Magdeburg, in einer zweiten Versammlung zusammen zu kommen und wo möglich einen Verein zu gründen. Ich lud durch die Magd. Zeitung dazu ein und hatte die Freude, die Häupter von 39 Bienenvätern zählen zu können. Es wurde beschlossen, einen Verein für rationelle Bienenzucht zu gründen, der jährlich 2 Versammlungen abhalten sollte, die eine jedesmal zu Magdeburg, die andere als Wanderversammlung.

Der erste October desselben Jahres vereinigte schon eine gute Anzahl Bienenfreunde in Magdeburg. Dem vorher bekannt gemachten Programme gemäß wurde von mir über die Bienenzüchterversammlung in Potsdam Bericht erstattet, welche Tage, nebenbei gesagt, mit zu den schönsten meines Lebens zählen, da ich hier Gelegenheit hatte, die großen Meister von Angesicht zu Angesicht zu sehen und mit ihnen persönlich zu verkehren. Die Gründung eines Vereins wurde zur Thatsache und nannte sich derselbe nach seinem Versammlungsorte „Centralverein für rationelle Bienenzucht für die Provinz Sachsen". S. Bztg. Jahrg. 1863 S. 206. Um das Interesse für Bienenzucht immer mehr und mehr zu wecken und zu fördern, benützte ich von Zeit zu Zeit die Presse, namentlich die Magdeburger Zeitung, in der ich auch bekannt machte, daß der Dzierzonsche Zwillingsstock durch mich zu beziehen sei, auf den nun, zum Theil aus weiter Ferne, so zahlreiche Bestellungen eingingen, daß ich bis zum Frühjahre 1863 bereits 98 Stück à 1 Thlr. 15 Sgr. versendet hatte. Zwei solcher Stapel, wie Figur XII. einen zeigt, stehen im Parke des Ritterguts Schricke und stellt sich der Preis mit elegantem Anstrich à Stoß auf 25 Thlr. Ich bin bereit, eingehende Bestellungen sowohl auf ganze Stöße als einzelne Stöcke (berobrt und angestrichen) entgegen zu nehmen und bestens auszuführen.

Zielitz bei Wolmirstedt, Provinz Sachsen.

Bahrs, Lehrer.

Leitfaden
für den Unterricht in Theorie und Praxis einer rationellen Bienenzucht

von

Andreas Schmid, Seminarlehrer in Eichstädt, und Georg Kleine, Pastor in Lüethorst.

Mit 151 in den Text eingedruckten Holzschnitten.

Nördlingen, Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung. 1865.

gr. 8. VI. u. 133. Preis: 15 Sgr. oder 54 kr. rhn. od. 90 kr. ö. W

(Fortsetzung.)

II. Practischer Theil.

1. Capitel. Begriff, Zweck und Vorbedingungen der Bienenzucht.

Auf Seite 59 ist die alte gewöhnliche Bienenkappe abgebildet. Wir hätten gewünscht, daß eine solche Kappe empfohlen worden wäre, welche vorn, dem Munde gegenüber, ein Löchelchen hat, durch welches die Spitze einer Tabackspfeife oder ein Cigarrenröhrchen geht, damit der Ritter im Harnisch bei seinen Operationen sich Rauch mit dem Munde machen könne. Denn ohne Rauch hilft eine Kappe so gut wie nichts, weil bei allen Operationen von nur einigem Belang die Bienen bald erzürnt werden, über den Operateur herfallen, an seinen Kleidern herumzischen und ihn doch bald zum Weichen bringen. Recht wild, stechen sie sogar durch Tuchhose und Tuchrock.

Einem unter einer Kappe alten Schlages Steckenden erübriget Nichts, als sich von einer zweiten Person Rauch machen zu lassen; denn wollte er es selbst mittels einer Räuchermaschine thun, so würde nur zu bald entweder das Räuchern oder das Operiren ein Ende haben. Aber auch ein Gehilfe mit seiner Räuchermaschine nützt blitzwenig. Denn stets ist auch er mit Kappe und Handschuhen bewaffnet, d. h. stets ist auch er ein Stümper, mahen er sonst, statt zu räuchern, manövriren und den Andern räuchern lassen würde. Man muß nur zwei solche Künstler an einer Beute gesehen haben, um das allerbeste

Digitized by Google

Oftmals hängen 5—6 Schwärme in den Schwarmfängen in meinem Gartenhause. Im Sommer 1864 habe ich wieder 29 Schwärme mit dem Schwarmfange abgefangen. Nur der erste Schwarm entwischte mir und setzte sich an einen Baum, weil er zu frühzeitig kam und noch keine Aufsicht da war, und den letzten ließ ich absichtlich ausschwärmen. Es sollte ein Scherz sein. Es war am 12. Juli Nachmittags 5 Uhr, ich stand mit meinem Aufseher dabei, als er zu schwärmen anfing, wir lachten und es hieß: weil das doch ganz gewiß der letzte Schwarm im Jahre ist, so wollen wir auch das Vergnügen haben, ihn frei ausschwärmen zu sehen. Aber das Vergnügen wurde uns vereitelt, es kam ein unvermutheter Regen und nach 10 Minuten lagen alle Bienen, wohl durchnäßt, im ganzen Bienengarten zerstreut auf der Erde. Glücklicher Weise kam noch Sonnenschein, die Bienen wurden wieder trocken, kehrten auf ihre alte Flugstelle zurück und zogen in einen, inzwischen dahin gestellten leeren Kasten ein. Deßhalb wiederhole ich nochmals: es sollte auf keinem Bienenstande ein solcher Schwarmfang fehlen. Je mehr vorräthig, deste besser. Ich erlaube mir daher, natürlich nur für den Unerfahrnen, meinen Schwarmfang (Fig. XI.) zu beschreiben.

Man nehme ein Stück weiße Futtergaze (wie sie in die Kleider der Damen verbraucht wird), 4 Fuß lang und 3½ Fuß breit. An dieses nähe man unten und oben einen Streifen weißen ungebleichten Kattun (b) je 1 Fuß breit, und nähe das Ganze der Länge nach zusammen, jedoch so, daß beide Enden offen bleiben. Hierdurch erhält man einen Cylinder von 6 Fuß Länge und 1 Fuß .2 Zoll Durchmesser. Das untere Ende des Cylinders, also der Kattun (b), wird an zwei gegenüberstehenden Seiten 8 Zoll weit aufgeschnitten, so daß dadurch 2 Lappen mit 4 Zipfeln entstehen. In diese 4 Ecken wird in jede ein 2 Zoll langer Nagel (dd) mit dem Kopfe eingenäht. Das obere Ende (b) wird mit einem starken Bande, besser noch einem Zuckerhutbindfaden, zugeschlungen. (Durch eine Schlinge, nicht zugebunden.) Dieses Band wird an einem 5 Fuß langen Stab (c) so angeschlungen, daß zwischen demselben und dem Schwarmfang ½ Fuß Zwischenraum bleibt. (Also Beides nicht dicht aneinander gebunden ist.) Den Cylinder spannt man mit 4 Böttcherreifen (a) von genau entsprechender Weite aus und zwar so, daß man den untersten und obersten Reif inwendig da annäht, wo der Kattun an der Gaze angenäht ist; die beiden andern Reife befestigt man ebenfalls inwendig in gleichmäßiger Entfernung. So ist das Ganze einem Fischergarn ähnlich.

Sobald nun ein Stock zu schwärmen anfängt, was auch der Unerfahrenste schnell kennen lernt, so steckt man den Stab (c) in richtiger Entfernung vom Stocke fest in die Erde, schiebt den untersten Reif unter das Flugbrett und sticht die 2 obersten Nägel (d) so in den Kasten, daß der Fang gut ausgespannt und nach dem Stabe zu höher gerichtet ist; dann sticht man die 2 untersten Nägel (d) ebenfalls fest. Sollte aber der Stab nicht fest genug stehen und wegen der Schwere des sich ansammelnden Schwarmes nachgeben, so stütze man ihn noch durch eine mit einer Gabel versehenen Stütze. Nun kann man den Abzug des Schwarmes ganz gemächlich ansehen, den Abflug der Königin beobachten, ja sie sogar abfangen; ich wenigstens habe aus Nachschwärmen schon so manche abgefangen. Nach einigen Minuten ist der Schwarm heraus. Sobald man sieht, daß keine Bienen mehr abfliegen, macht man die Nägel vom Kasten los, bindet den Schwarmfang mit einem Bande schnell und sorgfältig zu und zieht den Stab aus der Erde. Nun kann ihn selbst ein Kind von 10—12 Jahren, wenn es den Stab in die Hand nimmt, wie eine Fahne tragen, wohin es will. Hierauf steckt man den Stab an einem schattigen Plätzchen in die Erde oder hängt den Fang unter einem schattigen Baume auf, am besten, man hängt ihn im Bienen- oder Gartenhause oder sonst an einem bequemen kühlen Orte auf, so daß er stets eine senkrechte Lage bekommt und läßt die Bienen sich beruhigen. Hier hängen sie sich gewöhnlich an der obersten Stelle, wie jeder Schwarm, in Traubenform an. Ist dieses geschehen, dann kann man ihn nach Zeit und Belieben in die ihm bestimmte Wohnung bringen. Am besten geschieht dies, falls der Kasten oben offen ist, man bindet den Fang unten auf, legt den untersten Reif auf die Ränder des Kastens, faßt das oberste Ende, um welches das Band geschlungen ist, ganz in die Hand, schlingt das Band los und läßt die Hand behutsam nieder, so daß der Haufen in seiner Stellung durch den Fang sinkt. Oder man legt das oberste Ende, welches man in der Hand hält, von hinten in den Kasten, öffnet die Hand und schüttelt die Bienen in den Kasten, indem man das unterste Ende des Fanges in die Höhe hebt; auch kann man sie mit einer Tasse in den Kasten schöpfen. Ueberhaupt muß man sich selber zu helfen suchen, denn wer sich nicht selbst hilft, dem ist auch mit der klarsten Auseinandersetzung nicht zu helfen. Wenn man mit dem Schwarmfang etwas spät kommt und ein Theil des Schwarmes schon heraus ist, so lasse man diese Bienen ganz unbesorgt fliegen. Sie legen sich bisweilen sogar an einem Baume an; ist aber die Königin nicht dabei, so kehren sie sehr bald zu ihrer Heimath zurück, und sammeln sich außen an dem Schwarmfange; ist

Digitized by Google

aber die Königin dabei, dann bleiben sie freilich an jenem Orte sitzen. Dies ist jedoch sehr selten der Fall, weil die Königin in der Regel erst zum Vorschein kommt, wenn der Schwarm schon zur Hälfte abgeflogen ist. Fliegen aber schon so viele Bienen, daß man annehmen kann, die Hälfte des Schwarmes, mithin auch die Königin, ist schon heraus, dann wäre es ziemlich unnütz, den Schwarmfang anzulegen. Aber wenn die Königin gar nicht mit abgeflogen ist, was wird es dann? Das ist kein Unglück, ich sehe es bisweilen sogar gern; denn dann gebe ich dem Schwarme eine vorräthige Königin, oder ich gebe die Bienen einem schwachen Stocke. Aber dann komme ich ja, für den letzteren Fall, um einen schönen Vorschwarm! Das ist auch kein Unglück, sondern sogar ein Vortheil, denn die Bienen finden einen vollen Bau und leisten unbedingt mehr, als wenn sie als Schwarm allein aufgestellt worden wären. Die alte Königin bleibt in ihrem alten Stocke und es erfolgt oft kein zweiter Schwarm. Aber dann erhalte ich ja immer keinen Stock mehr auf meinem Stande! Ueber die leidige Sucht nach einer großen Stockzahl! Sind denn nicht zwei starke Völker hundertmal mehr werth, als vier schwache?

Aus folgenden Gründen gebe ich der oben beschriebenen Form des Schwarmfanges den Vorzug. Er läßt sich, besonders wenn man deren viele hat, zusammenlegen und nimmt einen sehr kleinen Raum ein, wogegen die steif ausgespannten einen großen Raum versperren. Wenn Bienen darin sind, läßt er sich beliebig verkürzen. Die Bienen können bequemer herausgebracht werden.

Aus nachstehenden Gründen ist der Schwarmsack dringend zu empfehlen:

Man erspart 1) die oft sehr mühsame Arbeit, den Schwarm einzufangen (vom hohen Baum, aus dichtem Busch). 2) Es kann kein Schwarm durchgehen. 3) Man braucht verhältnißmäßig sehr wenig Zeit, den Schwarm abzufangen. 4) Die Königin, wenn sie flügellahm ist, geht nicht verloren. 5) Der Schwarm kann nicht zurückgehen. 6) Es können keine Schwärme zusammenfallen. 7) Man kann den Schwarm beliebig einige Tage, ohne Sorge, ohne ihn in den Keller zu schaffen, aufheben. 8) Man braucht nicht so zu eilen, ihn in eine Wohnung zu bringen. 9) Man braucht keine Sorge zu tragen, daß er aus dem Einfangkorbe wieder herausgehe. Leicht ließen sich auch noch andere Gründe auffinden, doch mögen die vorstehenden genug sein.

Schkeuditz, 1/4. 65.

Böttner.

Verbesserte Anwendung eines Schwarmfangapparats.

(Mit einer Abbildung.)

Vor ungefähr 8 Jahren hatte ich Gelegenheit, in dem Garten des Herrn Hofapothekers Hübler in Altenburg auf einen aufgestellten, dem Herrn Besitzer des Gartens nicht angehörenden kleinen Bienenstande einen Gegenstand zu erblicken, der in Form eines ungefähr 12 Zoll ins Gevierte gefertigten, auf der untern Seite mit schwarzem Tuch beschlagenen Brettchens gleich einer Wagschale an einer Stange nahe vor den Bienenstöcken frei aufgehängt war. Ich konnte nur durch einen in der Nähe arbeitenden Arbeiter über diesen Gegenstand soviel erfahren, daß sich an dieses Brettchen die Bienenschwärme anlegen sollten. Da ich das Glück nicht hatte, den Herrn Besitzer des Gartens anzutreffen, um mich über die gemachte Wahrnehmung weiter belehren zu lassen, verließ ich den Ort und wendete bei meiner Ankunft zu Hause auf meinem kleinen Bienenstande diesen Fangapparat in der gesehenen Weise an, aber leider ohne Erfolg; denn die ausziehenden Schwärme zogen an dem Apparate vorüber, legten sich in der Regel an die nächststehenden Bäume und Sträucher an und machten das Einschlagen oft sehr schwierig. Da ich diese Vorrichtung nach meiner gemachten Erfahrung für unpraktisch hielt, hatte ich mich in den nächsten Jahren nicht mehr um sie bekümmert, machte jedoch in späterer Zeit neue Versuche, indem ich mehrere solcher Schwarmfänge an den untersten beschattesten Stellen anbrachte, wo sich gewöhnlich die jungen Schwärme anzulegen pflegten. Und siehe da, das Experiment glückte derart, daß sich in der Schwarmzeit 1864 von 15 Schwärmen 14 an diesen Schwarmbrettchen anlegten, von wo sie ohne alle Mühe abgenommen und fast ohne Verlust einer einzigen Biene in ihre neuen Wohnungen gebracht werden konnten, weshalb ich mir erlaube, auf die Sache specieller einzugehen, obgleich ich nicht zweifle, daß dieser Apparat vielen Bienenzüchtern nichts Neues mehr sein wird.

Der Vortheil besteht bei richtiger und umsichtiger Anwendung in der bequemen sicheren Erlangung der Schwärme, sowie in der sicheren Einbringung derselben in die neue Wohnung, ohne sie dabei zu beunruhigen. Ich lasse zu diesem Behufe das Schwarmbrett — welches wohl der richtigste Ausdruck dafür sein möchte — von einem ca. 1/4 Zoll starken Brett (Fig. X. b.) nach meiner Stäbchenbreite, 11 Zoll ins Gevierte, fertigen, so daß dasselbe bequem in den Bienenstock gehangen werden kann. Die untere Seite (c) wird mit schwarzem Tuch in der Weise beschlagen, daß dasselbe an den schmalen Seiten angeheftet und eingeschlagen

Digitized by Google

so recht stechlustig sind, eine längere und schwierigere Operation an einem Dzierzon'schen Achterstoße auszuführen. Alles hat Maß und Ziel; so auch die Stecherei und das Ertragen von Gluth. Und weshalb soll man sich zerstechen lassen und in der Sonne braten, wenn man Beides durch eine richtige Aufstellung der Stöcke vermeiden kann! Die richtige Aufstellung eines Stoßes von Zwillingen aber haben wir in Form einer Zwölfbeute in unserem Buche (S. 252 f. Figur 27, 28 und 29) gegeben. Dort hatten wir's mit Zwillingsstöcken in Ständerform zu thun. In Lagerform geben wir auf S. 282 Figur 42 den Grundriß zu einem Achtzehnerstoße.

Das Beste in Bezug auf Aufstellung hat, unserer Ansicht nach, bisher Weltzel geleistet (Bztg. 1864 S. 60 Spalte 1 letzte Zeile), indem er auf der XII. Wanderversammlung zu Karlsruhe einen sechs- und zwanzigfächerigen Pavillon (im Modell) aus Zwillingen so sinnreich aufgestellt hatte, daß er noch heute deutlich vor unserem Seelenauge steht. S. Bztg. 1863 S. 240 Spalte 2 Zeile 6 f. von unten.

Wir für unsere Person geben jedoch wenig oder nichts auf eine Aufstellung vieler Einzelbeuten im Stoße. Das Hin- und Herlociren macht sich auf dem Papiere viel leichter als in der Wirklichkeit. **Entweder** Einzelbeuten in einem Bienenhause, **oder** Pavillons mit einem gehörigen Innenraume. **Von jeder andern Aufstellung halten wir nichts.**

Ueber die angeblich „besondere" Bequemlichkeit des Zwillings zum Ablegen siehe unten zu S. 104 Zeile 14 ff. von unten, S. 88 Zeile 3 ff. von unten und 89 Zeile 13 ff. von unten: „Dzierzon stellte vier vierfächerige Ständerstöcke, welche ihre Fluglöcher außen in den Thüren hatten, frei derart auf, daß sie sich an den, den Thüren gegenüberliegenden Seitenwänden in den Ecken berührten und ein Kreuz bildeten, welches einen viereckigen leeren Raum in der Mitte umschloß, und überdeckte das Ganze mit einem achtseitigen Dache. Mit dieser Aufstellung war die Idee zu den Pavillons gewonnen, die von Dzierzon und seinen Schülern immer mehr ausgebildet und bereits zur größten Vollendung hingeführt worden ist." Ich antworte:

1) S. Dzierzon rationelle Bienenzucht S. 116, wo ein solches sechzehnfächeriges Pavillonmonstrum abgebildet und empfohlen ist.

2) Nicht diese Kreuzform der Sechzehnbeute hat uns dahin geführt, einen wirklich brauchbaren Pavillon mit den Fächerthüren im Innenraume und einer großen Eingangsthür zu construiren, sondern Dzierzons Idee der Zwölfbeute. Als wir nämlich zuerst eine Dzierzon'sche Sechzehnbeute sahen, erkannten wir sofort, daß sie an zwei Kapitalfehlern, den Thüren außen und dem unzugänglichen, oder doch nur schwerzugänglichen Innenraume laborire. Im Uebrigen die Zweckmäßigkeit solcher vielfächerigen Beuten wohl begreifend, brachte uns Dzierzons Zwölfbeute auf die richtige Fährte. S. Bztg. 1852 Nr. 22 Extrabeilage S. III. vorletzte Zeile des ersten Abschnitts. Oder wollen die Verfasser etwa gar in Abrede stellen, daß wir den ersten, wirklich guten Pavillon construirten und dieß Verdienst Dzierzon vindiciren? Dann könnten wir mit demselben Rechte Dzierzon die Erfindung eines wirklich guten Wabenmobilbaues bestreiten und sie Huber, Prokopowitsch oder den alten Griechen zuschreiben.

3) Zur Vervollkommnung des ersten wirklich guten Pavillons, des unsrigen (Bztg. 1852 l. l.) hat Dzierzon nicht nur absolut nichts gethan, sondern er hat den offenbaren Fortschritt fort und fort ignorirt oder angefeindet.

So sagt er noch 1861 in seiner rationellen Bienenzucht S. 119 Zeile 11 ff. von unten von unsern Pavillons, d. h. solchen Pavillons, bei denen die einzelnen Fächer von dem Inneren, durch eine Thüre zugänglichen Raume aus geöffnet und die Bienen von hier behandelt werden: „Eine solche Einrichtung ist nicht praktisch ꝛc." Eine andere Ansicht haben freilich die Verfasser ausgesprochen auf S. 89 Zeile 3 f. von unten: „Die Vortheile der Pavillons sind bedeutend". Und mit diesen Worten ist unsere Pavillonsform gemeint, wie der aus der Bztg. 1852 Nr. 22 neben obigen Worten abgebildete Grundriß unseres ersten Pavillons unwiderleglich beweist. Siehe auch Kleine, die Biene und ihre Zucht, 1862; wo es S. 135 Zeile 4 f. von oben heißt: „Am zweckmäßigsten ist unstreitig diejenige Construction (der Pavillons), die den Innenraum zugänglich macht ꝛc.

4) Wenn wir oben unter 1 den Dzierzon'schen sechzehnfächerigen Pavillon ein Monstrum nannten, so geschah dieß weniger deshalb, weil ein Bau, in welchen man nur auf Leitern und mit Mühe hineinkriechen kann, den Namen „Pavillon" nicht verdient, als vielmehr, weil es monströs ist, noch im Jahre 1861 ein solches Ding zu produziren und zu empfehlen, nachdem ganz Deutschland mit unseren Pavillons übersäet und geschmückt war. Dzierzons Pavillon hatte eine Berechtigung und war ein guter Stock bis 1852, wo der unsrige erfunden ward. Von da an gehörte er der Geschichte an, und kein Bemühen wird ihn jemals wieder zur Geltung bringen, weil der Fortschritt sich wohl eine Zeit lang, nicht aber auf die Dauer und für immer, aufhalten läßt. Schließlich, über kurz oder lang, malmt er alles Abgelebte zu Wurmmehl, sei's im Menschen, sei's im Bienenstaate[3]).

4. Capitel. Der Bienenzuchtsbetrieb.

Seite 92 Ende und 93 Anfang wird von dem Bekleben der Stäbchen oder Rähmchen mit Wabenanfängen gesprochen. Wir wollen dazu nur bemerken, daß man die angeklebten Anfänge unten keilförmig zuschneiden soll. Die Bienen führen nämlich beim Bauen immer die Nah tworweg, d. h. sie bauen anfänglich immer keilförmig. Gibt man ihnen nur eine breite Fläche unten, so verkürzen sie die Zellen von beiden Seiten, um am Bauen nicht gehindert zu werden. Bei dieser Gelegenheit aber fressen sie nur zu leicht die angeklebten Anfänge, wenn sie nicht aus recht schönem Wachse bestehen, theilweise

3) Was wir zu Seite 76 Zeile 16 ꝛc. u. Seite 88 ꝛc. geschrieben haben, schrieben wir nur sehr ungern, weil manche Leser, die uns persönlich nicht kennen, uns nur zu leicht kleinlicher Eitelkeit zeihen könnten. Es war aber nöthig, es zu schreiben, da die Verfasser sich historischer Irrthümer zu Gunsten Dzierzons und unserem Ungunsten zu Schulden kommen ließen. Wir wollten weder die Verfasser noch Dzierzon kränken, noch gar uns lobhudeln, sondern wir wollten nach unserer Art, unbekümmert um alle Welt, aller Welt die Wahrheit nach bestem Wissen und Gewissen vor den Kopf sagen; wobei wir uns bemühten, möglichst fein aufzutreten. Ob uns dieß gelungen ist, wissen wir nicht, weil wir einmal nicht zum Hofmarschall oder Ceremonienmeister geboren sind, sondern eine gute Portion hausbackenehrlicher Grobschmiedsnatur von unserer noch hochbetagt lebenden sehnigen Mutter ererbt haben.

Digitized by Google

oder ganz weg, was selbst bei dem ältesten und schwärzesten Wachse (wenn es nur nicht ausgelaugt und morsch ist), ist es unten keilförmig zugeschnitten, nicht geschieht.

S. 93 Zeile 16 ff. von unten wird zum Ankleben der Wabenanfänge, außer geschmolzenem Wachse, auch empfohlen: 1) eine geschmolzene Mischung von Wachs, Harz und Kolophonium, oder, anstatt des Wachses, dicker Terpentin; 2) Milchquarkkitt; 3) gummi arabicum, aufgelöst durch Borarwasser, und 4) Leim. Obwohl wir uns nie einer andern Materie als des naturgemäßen reinen geschmolzenen Wachses bedienen werden, so haben wir doch gegen die Materien 1—3 nichts einzuwenden. Aber Leim zu nehmen, finden wir doch mehr als undelicat, indem der Leim aus den Sehnen crepirter Thiere, aus Aas, bereitet wird.

S. 94 Zeile 16 ff. von oben: „Für den Anfänger ist es am gerathensten, zur Besetzung seiner Beuten Schwärme abzuwarten".

Da sind wir der entgegengesetzten Ansicht, glaubend, daß gerade der Anfänger künstlich vermehren, d. h. bei beweglichem Baue ablegen, bei unbeweglichem abtreiben soll, weil er thunlichst viel vermehren muß, um zu einer bestimmten Zahl von Mutterstöcken zu gelangen, und es doch nicht in Zweifel gezogen werden kann, daß man durch Ablegen und Abtreiben weit sicherer und rascher vermehrt, als durch Abwarten natürlicher Schwärme. Nur ein Beispiel: Ein Strohkorb legt sich Abends vor und liegt am andern Morgen vor Sonnenaufgang noch, wenn auch nur wenig, vor. Dieß ist ein sicheres Zeichen (Unser Buch S. 393 Zeile 6 ff. von unten), daß die Bienen im Stocke nicht mehr Raum genug haben und daß man, will oder muß man vermehren, zum Abtreiben scheiten kann und soll. In 10—12 Tagen hat der Treibling bei guter Witterung und reicher Tracht vielleicht 7—8 Quadratfuß Waben gebaut und 15—20 Pfund Honig aufgespeichert, während, wäre ein Treibling nicht gemacht worden, der Mutterstock vielleicht noch nicht geschwärmt hätte und nicht 5 Pfund schwerer geworden wäre, weil die Bienen keinen Platz zum Ablegen des Honigs gehabt hätten. Denn wie oft liegen nicht bei unverständigen Bienenbesitzern Stöcke 2—3 Wochen müßig vor und lassen die beste Tracht nutzlos vorübergehen, ehe sie schwärmen, oder schwärmen auch gar nicht. S. unser Buch S. 386. Ist freilich die Normalzahl an Stöcken erreicht, dann halten wir im Allgemeinen nichts von künstlicher Vermehrung. S. unten zu S. 116 Zeile 9 ff. von unten.

S. 95 ist die bekannte, auch in unserem Bienenbuche (S. 127 Figur 7) empfohlene und abgebildete Tabakspfeife zum Räuchern wiedergegeben. Weit bequemer und handlicher aber ist ohne Zweifel die Tabakspfeife der hannoverischen Heidimker, die wir erst nach dem Erscheinen unseres Buches auf der IX. Wanderversammlung zu Hannover kennen lernten. Wir hätten gewünscht, daß diese Pfeife abgebildet worden wäre. Uebrigens kann eine Tabakspfeife nur aus öconomischen Gründen empfohlen werden, weil die Cigarre bequemer und weil praktischer, überhaupt die bequemste und praktischste Räuchermaschine ist. S. unser Buch S. 125 unten c.

(Schluß folgt).

Gotha ⅋ 65.

v. Berlepsch.

Zu Bztg. Nr. 14 u. 15. 1865.

Die ägyptische Biene (Apis fasciata.),

ihre Einführung durch den Akklimatisations-Verein in Berlin und ihre glückliche Eingewöhnung und Vermehrung in Deutschland.

Gezüchtet und beobachtet

von

F. W. Vogel,

Lehrer in Lehmannshöfel bei Cüstrin, correspondirendem Mitgliede des Akklimatisations-Vereins in Berlin.

Berlin, Verlag von Ernst Schotte & Comp. 1865.

Zwölf Jahre sind seit Einführung der ital. Biene in Deutschland verflossen, und ihre Vermehrung ist, Dank den Bestrebungen unsers trefflichen Bienenmeisters Dzierzon, schon nach Tausenden zu rechnen. Sie war und ist es, die, nächst der Erfindung der Beweglichkeit des Wabenbaues, gar manchen Imker aus seiner Lethargie erweckte und in ihm die erstorbene Lust und Liebe zur Bienenzucht wieder neu belebte. Die großen Erfolge, welche durch die Einführung dieser schönen Bienenart auf dem Felde der Theorie und Praxis erzielt worden sind, haben die Bienenzüchter Deutschlands ermuthigt, noch einen Schritt weiter zu gehen und auch eine der italienischen verwandte Bienenart, die ägyptische Biene, welche sich von Aegypten aus über Syrien und Arabien nach dem Himalaja und nach China hin erstreckt, hier einzuführen und zu akklimatisiren. Dem Akklimatisations-Verein in Berlin ist es zu danken, daß diese Fremde bei uns heimisch geworden ist, und gewiß sehr viele Imker werden mit Ueberraschung und Freude die Nachricht von ihrer glücklichen Einführung begrüßt haben. Dem Lehrer Hrn. Vogel zu Lehnmannshöfel bei Cüstrin, einem anerkannt tüchtigen Bienenwirth und correspondirendem Mitglied des genannten Vereins, ist dieselbe zur Züchtung anvertraut worden und er hat seine über diese Biene gemachten Erfahrungen unter Genehmigung des Vorstandes des Akklim.-Vereins einer kleinen Schrift übergeben, deren Erscheinen er bereits in Nro. 4 der Bztg. von diesem Jahre angezeigt hat. Was Hr. Lehrer Vogel auf der Gothaer Bienenzüchter-Versamml. und in Nro. 1 und 4 der Bztg. uns von der ägypt. Biene mitgetheilt, ist so interessant, daß gewiß in jedem Imker das Verlangen entstanden ist, mehr von ihr zu erfahren. Dieses Verlangen hat Hr. Vogel durch die oben angezeigte Schrift zu befriedigen gesucht und hat des Interessanten und Wissenswerthen in demselben uns sehr viel mitgetheilt. Es sei mir deshalb gestattet, etwas näher auf die Schrift einzugehen und es nicht bei einer bloßen Anzeige, wie es in Nro. 4 der Bztg. durch Herrn Keding bereits geschehen, bewenden zu lassen.

Der Inhalt des Buches zerfällt in 4 Abschnitte.

Erster Abschnitt. Die ägyptische Biene, Apis fasciata. 1. Von der Bienenzucht Aegyptens. — 2. Aeußere Merkmale der ägyptischen Biene. — 3. Die Zellen der ägypt. Biene. — 4. Verbreitungsbezirk und Name der ägypt. B. — 5. Die ägypt. B. ist eine constante stereotype Varietät.

Zweiter Abschnitt. Einführung der ägypt. Biene durch den Akklimatisations-Verein in Berlin. 1. Ankauf eines Bienenvolks in Aegypten. 2. Die in Betreff des Transportes der Apis fasciata gegebenen Rathschläge. — Transport, Transportkiste und Transportstock.

Digitized by Google

Dritter Abschnitt. Die glückliche Eingewöhnung der ägypt. B. 1. Sind die ägypt. Bienen gegen rauhe Sommerwitterung empfindlicher als die B. der andern Race? 2. Apis fasciata als ein Kind Aegyptens im Winter Deutschlands. — 3. Wie verhalten sich die Aegypterinnen unter deutschen und ital. Bienen, und nehmen sie die Waben der beiden andern Racen an? — 4. Fruchtbarkeit der ägyptischen Biene. — 5. Neigung der ägypt. Arbeitsbiene zur Drohneneierlage. — 6. Großer Fleiß der ägypt. Biene. — 7. Sanfter Charakter der ägypt. B. — 8. Wie vertheidigt die ägypt. B. ihren Stock gegen Raubbienen? — 9. Ist die ägypt. B. raublustig? 10. Wann treibt die ägypt. Biene die Drohnen ab? — 11. Wird die ägypt. Biene in Deutschland, wenn Mischpaarungen nicht vorkommen, ihren reinen Typus behalten? — 12. Ist die ägypt. Biene noch zu veredeln? — 13. Wo ist die ägypt. B. herzubeziehen? — 14. Was ist mit einer ägypt. Königin anzufangen? 15. Wie ist ein kleines Völkchen mit ägypt. Königin nach seiner Ankunft zu behandeln?

Vierter Abschnitt. Die Vermehrung der ägypt. Biene. 1. Ist die reine Vermehrung der ägypt. Biene leicht? I. Zucht ägypt. Königinnen im Frühjahr vor dem massenhaften Erscheinen deutscher und ital. Drohnen. 2. Wie kommt man im zeitigen Frühjahr zu ägypt. Drohnen? — 3. Was habe ich zu thun, wenn der ägypt. Zuchtstock Drohnenbrut angesetzt hat? — 4. Wie komme ich zu jungen ägyptischen Königinnen? — 5. Kann ich dazu beitragen, daß sich die jungen ägypt. Königinnen bald begatten? — 6. Wie muß ich die jungen Völkchen fortan behandeln? II. Vermehrung der ägypt. Race im Spätsommer und Herbst nach dem Abtreiben der deutschen und ital. Drohnen. 7. Wie reservirt man ägypt. Drohnen für den Spätsommer und Herbst? — 8. Wie verschafft man sich im Spätsommer ägypt. Weiselzellen? — 9. Wie verwendet man die ägypt. Weiselzellen? — 10. Wie erhalte ich Ueberzeugung, daß die jungen Königinnen sich begattet haben?

Nachdem der Herr Verf. in der Einleitung die Ausdrücke Art (Bastard), Varietät (Race) und Mischling richtig erklärt und auf deren oft falschen Gebrauch hingewiesen, geht er zum ersten Abschnitt über. In anziehender Weise bespricht er diesen Gegenstand und deutet an, daß „Apis" der Name des heiligen Stiers der Aegypter indirekt auch die mythische Heiligkeit der Biene (lateinisch apis) andeute, woraus sich auch der kindliche Aberglaube der Aegypter (und später der Griechen und Römer), die Bienen entstünden aus Cadavern von Stieren, erklären lasse. Voreilig sei es, sagt er, daraus, daß Jakob dem Manne in Aegypten auch Honig schickte, folgern zu wollen, daß in Aegypten in jenen Zeiten die Biene noch nicht vorhanden gewesen sei. Der Honig, dessen in Jakobs Geschichte Erwähnung geschieht, sei nicht eigentlicher Honig, sondern verdickter Traubensaft gewesen. Wird dies auch von Bibelerklärern (S. Handbuch der Bibelerklärung für Schule und Haus. Calw S. 123.) angenommen, so ist meines Dafürhaltens damit noch nicht bewiesen, daß es kein eigentlicher Honig gewesen sei. Vielleicht war derselbe in Kanaan von besonderer Güte und besser als in Aegypten, so daß er sehr wohl als Geschenk dienen konnte. Hierauf theilt der Verf. das Wichtigste über die Bienenzucht der alten und neuen Aegypter mit.

Als äußere Merkmale der ägypt. Biene gibt der Verf. ihre selbst von Italienerinnen unterscheidliche rothgelbe Färbung, ihre weißliche Behaarung, ihre geringere Größe und bedeutendere Schlankheit und Flinkigkeit und ihren hörbar sanfteren Flug an.

Die Zellen der Aegypterinnen fand der Verf. kleiner, als die der deutschen und ital. Bienen, so daß von den Arbeiterzellen 10 ägypt. auf 9 deutsche, und von den Drohnenzellen 11 ägypt. auf 10 deutsche gehen. Die Weiselzellen sind kleiner und dünnerwandig. Der Verbreitungsbezirk ist der bereits angegebene und sie ist nach dem Verf. eine constant stereotype Varietät und ist nicht erst zu veredeln.

Im zweiten Abschnitte erzählt der Herr Verf., was er bereits in der Bztg. mitgetheilt, wie viel Mühe es gekostet, in Aegypten einen Bienenstand ausfindig zu machen, und wie es endlich den Bemühungen des für das Unternehmen gewonnenen Photographen Herrn W. Hammerschmidt in Kairo gelungen sei, einen solchen in Alt-Kairo zu erfragen und den Bienenwirth, einen koptischen Fellah, zu bewegen, ein Schwärmchen abzulassen. Er konnte dies aber auch nur dadurch erlangen, daß er ihm sagte, sein Name werde, wenn von seinem Stande ein Bienenvolk nach Europa käme, unsterblich werden. Der Transport des erkauften Volkes geschah in einer Holzkiste, wohinein man die aus Nilschlamm gefertigte Walze gebracht hatte, und am 4. Juni des v. J. langte Hr. Hammerschmidt mit den Afrikanerinnen glücklich in Berlin an, wo die Kiste in der Wohnung des Herrn Dr. Buvry, General-Sekretairs des Akklimatisations-Vereins zu Berlin, geöffnet wurde. Von da wurde der Stock am folgenden Tage nach Lehmannshöfel gebracht, wo die Bienen zur großen Freude des Hrn. Verf. ihr erstes Vorspiel in deutscher Luft und auf deutscher Erde hielten.

Im dritten Abschnitt wird die glückliche Eingewöhnung der ägypt. B. mitgetheilt. War dieselbe auch bei Abfassung des Büchleins erst kurze Zeit über ein halbes Jahr (vom Juni bis Januar) hier eingebürgert, so konnte doch der Verfasser berichten, daß sie bis dahin den ziemlich ungünstigen Winter gut zu überstehen vermochte. Er hat als umsichtiger Bienenzüchter und scharfer Beobachter in den wenigen Sommermonaten ihrer Züchtung gar viele und interessante Beobachtungen gemacht. Nach denselben ist die ägypt. B. gegen unsere rauhe Sommerwitterung nicht mehr empfindlich, als die deutsche und italienische und fliegt schon bei 10 und 12° R. stark. Die eigentliche Trachtzeit in Aegypten ist nämlich der Winter, und der Sommer in Norddeutschland hat ungefähr denselben Wärmegrad, als der Winter in Aegypten. Auch den deutschen Winter schienen sie ertragen zu können, denn bis zum 4. Januar brauseten die ägypt. Völker so ruhig, wie deutsche und italienische. Wie ihnen aber der lange Nachwinter und der rauhe Vorsommer bekommen ist, wird uns der H. Verf. wohl gelegentlich noch mittheilen.

Nächstdem wird erwähnt, wie junge ägyptische Mütter sich anfänglich geweigert, in deutsche Arbeiterzellen Brut abzusetzen, weil sie ihrer bedeutenderen Größe wegen sie wahrscheinlich für Drohnenzellen halten mochten; dagegen vermochten deutsche und ital. Bienen nicht, Brut in ägypt. Zellen zu füttern, weil diese zu enge waren.

Nach des Hrn. Verf. Erfahrung muß die Fruchtbarkeit der ägypt. Königinnen eine sehr große sein; ja schon die ägypt. Arbeitsbienen sind im weisellosen Zustande zur Eierlage mehr geneigt, als die deutschen und ital. Sehr vortheilhaft zeichnete sich dieselbe vor den letzteren beiden (?) durch ihren Fleiß aus, trug aber nur Honig und Pollen, niemals aber Propolis ein, so wie auch der aus

Digitized by Google

Aegypten eingeführte Stock keinen aufzuweisen hatte. Trotz ihres sanften Charakters waren sie gegen Raubbienen sehr muthig und gewandt, dabei auch selber zum Rauben geneigt, doch nur bei dargebotener Gelegenheit, waren also keine Raubbienen im eigentlichen Sinne des Worts. Die Drohnenschlacht fiel bei den Aegypterinnen mit der der hiesigen B. zusammen. Entartung durch Klima, Nahrung u. s. w., sagt der Verf., sei durchaus nicht zu befürchten, weil ja unsere nordische B. selbst in den Tropenländern unverändert gefunden werde. Eine Veredelung der ägypt. B. würde nach des Verf. Meinung nur dann stattfinden, wenn es gelänge, Königinnen mit rothgelbem Schildchen zu erziehen; sie würden als das non plus ultra der Varietät anzusehen sein.

Als Bezugsquelle gibt der Verf. den Akklimatisations-Verein zu Berlin an, sagt aber in dem Buche nicht, für welchen Preis eine ächt ägypt. Königin zu haben ist. Er hat dies aber bereits in Nr. 4 der Bztg. (s. P. S. S. 48.) angegeben und es ist demnach eine ächt ägypt. Kön. von Mitgliedern des Akklimatisations-Vereins in Berlin für 10, von Nichtmitgliedern für 15 Thaler zu beziehen. Da der genannte Verein zu Beschaffung dieser Bienenrace sich eine enorme Summe hat kosten lassen, so kann der Preis einer solchen Königin selbstverständlich kein geringer sein. Es steht jedoch zu erwarten, daß ihre Vermehrung nicht weniger schnell, als die der Italienerinnen, vor sich gehen dürfte, und so könnte wohl auch der unbemittelte Bienenzüchter hoffen, für einen bedeutend ermäßigteren Preis in den Besitz dieser Bienenart zu gelangen.

Was die Vermehrung derselben, welche im 4. Abschnitte gelehrt wird, betrifft, so kann dieselbe nicht anders, als die der ital. Biene, bewirkt werden und hat einer unserer Hauptimker, Kleine, ein eigenes Werkchen darüber geschrieben (s. die ital. Biene und ihre Zucht. Von Georg Kleine. Berlin bei Ernst Schotte 1865.) Hauptsache hierbei ist, daß man recht viele ägypt. Drohnen sich frühzeitig erzeugen lasse, damit eine ächte Befruchtung der jungen ägypt. Königinnen vor dem massenhaften Erscheinen der deutschen und ital. Drohnen stattfinde. Die Art und Weise, wie dieses Verfahren vom Verf. gelehrt wird, dürfte gewiß zum Ziele führen. Die Vermehrung im Spätsommer nach der Drohnenschlacht und im Herbst ist in vieler Hinsicht der im Frühjahre vorzuziehen, weil man jetzt massenhaft Bienen zur Verwendung hat und den deutschen Völkern durch Entweiselung nicht schadet, ja sogar noch nützt. Wer im Spätsommer und Herbst italienisirt hat, wird auch das Aegyptisiren zu Stande bringen. Nur möchte ich rathen, das Zugeben der ägypt. Königinnen nicht zu spät im Herbst vorzunehmen; denn es hat dies seine besondern Schwierigkeiten. Die Bienen haben sich gleichsam schon für den Winter vorbereitet und in Ruhe zusammengezogen. Nimmt man ihnen nun ihre Königin, so währt es oft sehr lange, ehe sie den Verlust derselben bemerken und sind deshalb nicht sobald geneigt, eine fremde aufzunehmen. Auch ist das Wetter oft schon ziemlich ungünstig und das Auseinandernehmen des Wabenbaues und Lostrennen der Belagbrettchen ist sehr nachtheilig, da die Bienen keine sorgfältige Verkittung mehr vornehmen können.

Wenn man das Büchlein in die Hand nimmt, so dringt sich uns unwillkürlich die Frage auf: Ist es denn möglich, ein ganzes Buch über die ägypt. Biene zu schreiben, nachdem sie erst seit so kurzer Zeit hier eingeführt ist und noch nicht, wie die seit 12 Jahren hier gezüchtete ital. B., eine Geschichte bei uns hat? Dieses Bedenken verschwindet aber, wenn man das Buch gelesen hat. Der Hr. Verf. hat in dem kurzen Zeitraume, in welchem er die ägypt. B. gezüchtet, der interessanten Beobachtungen sehr viele gemacht und diese uns in ansprechender Weise vorgetragen, so daß Niemand das Buch wird unbefriedigt aus der Handlegen. Es ist daher Jedem, der die Lust und Mittel hat, die Aegypterinnen auf seinem Stande einzuführen, die Anschaffung des Buches sehr zu empfehlen und wird ihm dasselbe eine ausreichende Anweisung geben, in möglichster Kürze seinen ganzen Stand zu ägyptisiren. Druck und Papier sind gut, der Preis von 10 Sgr. ein mäßiger.

O. Rothe.

Welches ist das beste und billigste Honigsurrogat, um die Bienen in ungünstigen Jahrgängen glücklich durch den Winter zu bringen?

Hat das Jahr 1864 der thüringischen Bienenzucht schon manche tiefe Wunde geschlagen, so scheint ihr 1865 den Garaus machen zu wollen. Ein wahrhaft sibirischer Winter, der am 6. October v. J. mit 7° Kälte eintrat und bis zum 1. April d. J. mit kaum nennenswerthen Unterbrechungen dauerte, hat das Seinige redlich gethan und die Bienenstände durch Hunger, Ruhr, Durstnoth u. dgl. Uebel furchtbar decimirt. Was er allein nicht vermochte, das hat eine unerhörte Raubluft, die sich am Ende des Winters einstellte und welcher Unverstand und Bosheit die Vergiftung der Bienen als Ultimatum entgegensetzte, geleistet. Mit einem Worte: Die thüringische Bienenzucht hat einen Schlag erhalten, von dem sie sich in diesem Jahre schwerlich erholen wird, da alle Aspecten vorhanden sind, daß auch dieses Jahr wieder ein Hungerjahr werden wird. Wir haben nämlich keinen wahren, allmählig verlaufenden, seine Blüthen und Honigschätze in regelmäßiger Aufeinanderfolge spendenden Frühling gehabt, sondern sind vielmehr aus dem Winter mit einem rechten Salto mortale für unsere Bienen mitten in den Sommer hineingesprungen, der vom 1. April bis 25. Mai mit ununterbrochener Trockenheit angedauert, alle Blumenkelche mit zauberhafter Eile erschlossen, aber leider auch honigleer gelassen hat. Jetzt stehen wir schon mitten in der Esparsette-Blüthe, die sonst erst in die Mitte des Juni zu fallen pflegt und heuer durch Trockenheit und Hitze verkümmert ist und deßhalb auch keinen Honig liefert. Ist auch sie vorbei, dann steht uns noch die Lindenblüthe in Aussicht, die wahrscheinlich in 14 Tagen auch absolvirt sein wird, und dann — machen wir für dieses Jahr das Buch wieder zu. Vorräthe haben unsere Bienen, deren Völker ohnedies in den meisten Fällen nicht zu stark sind, nicht aussammeln können, und was die spätere Jahreszeit in der Flora noch bieten wird, das reicht im günstigsten Falle kaum aus, um den Tagesbedarf zu decken. Unter solchen Umständen ist es hoch an der Zeit, daß die Imker, die ihre Stände nicht wollen ganz eingehen lassen, jetzt schon ernstlich daran denken, ihre Völker mit dem nöthigen Ausstand für den künftigen Winter, der ja auch wieder ein langer und harter werden kann, zu versehen. Ich wenigstens denke ernstlich daran und beabsichtige, sobald die Tracht aufhört, mit der Fütterung vorzugehen. Aber womit füttern? — Das ist die Frage, welche in der Bztg. und

Digitized by Google

auf Versammlungen ventilirt werden muß, wenn es nicht gleichgiltig ist, ob die Fütterung um so und so viel mehr oder um so und so viel weniger kosten soll.

Ich richte deshalb an alle Bienenzüchter, welche hier rathend und helfend auftreten können, die freundliche Bitte, in diesen Blättern so schnell als möglich gefälligst mittheilen zu wollen: a) welche Honigsurrogate zur Durchwinterung der Bienen sich als am besten bewährt haben?*) b) woher und um welche Preise solche zu beziehen wären? und c) wo man z. B. um billige Preise zuverlässig guten Futterhonig haben könnte? Des aufrichtigsten Dankes dürfen sich dieselben im Voraus versichert halten.

Arnstadt, ℳ 65. Kehl.

Bienenmeister werden für Rußland gesucht.

Seine Hochgeboren, der russische Graf, Herr Will von Willberg, welcher bereits mehr als zwei Tausend Klotzbeuten besitzt, will einen Theil seiner üppigen Latifundien im sog. Laude der schwarzen Erde lediglich auf Bienenzucht bewirthschaften und seine Stände vorerst auf zehn Tausend Beuten beweglichen Rähmchenbaues bringen. Er hat mich als Oberdirigenten seiner Immenpepiniere engagirt und zugleich beauftragt, 15 — 20 Bienenmeister und Gehilfen zu beschaffen. In Folge dessen erlasse ich an alle darauf Reflectirende die Aufforderung, sich in fraucirten Briefen an mich bis spätestens den 15. September a. c. zu wenden. Ich bin ermächtigt, resp. bevollmächtigt, dem Herrn Grafen bindende Contracte abzuschließen, und bemerke nur noch Folgendes:

1) Der Herr Graf läßt, auf Verlangen, durch mich hundert Thaler Reisekosten baar vorstrecken. Diese hundert Thaler werden in den ersten vier Jahren vom Salar abgezogen, dem Betreffenden jedoch gut geschrieben und nach vier Jahren baar wieder ausgezahlt. Kündigt innerhalb der vier Jahre der Herr Graf, so zahlt er das resp. Guthaben heraus, kündigt dagegen der Engagirte, so wird Nichts gewährt. Rückreisekosten werden unter keinen Umständen bewilligt.

2) Der Herr Graf gewährt nur fixe baare Salare und läßt sich durchaus nicht auf Naturalleistungen ein. Doch vermiethet er um billigste Preise Wohnungen (pro Person aber nie mehr als Stube und Kammer) und läßt ebenso billig Ländereien zum Gartenbetriebe ab. Das höchste Salar, das zu bewilligen ich ermächtigt bin, sind fünfhundert Thaler (eine hohe Summe in Anbetracht der dortigen so billigen Preise).

3) Verheirathete Personen sind im Allgemeinen ausgeschlossen und nur, wenn Wilhelm Vogel und Wilhelm Günther reflectiren sollten, bin ich mit besonderen Instructionen versehen. Dagegen sind eventuelle Verheirathungen in Rußland unverwehrt, nur dürfen Weiber und Kinder dorthin nicht eingeschleppt werden.

4) Außer dem fixen Salar bekommt jeder Bienenmeister einen anständigen Antheil an dem von ihm gewonnenen Honig und Wachse. So machte es der größte Bienenpraktiker, den die Welt je gesehen hat, der Herr von Prokopowitsch im Gouvernement Tschernigow, der von seinen Bienen jährlich 60,000 Silberrubel (68,000 Thaler preußisch) durchschnittlichen Reinertrag hatte und Bienenmeister besaß, die sich durch ihre Procente auf 3000 Thaler jährlich standen.

5) Das gesammte Personal ist allein mir unterstellt und hat alle Befehle und Instructionen nur von mir entgegen zu nehmen. Ich allein bin dem Herrn Grafen unmittelbar unterordnet. Die ganze Anstalt wird streng militärisch organisirt und gilt in derselben nur befehlen und gehorchen. Das schließt jedoch selbstverständlich außer dem Dienste vernünftige Gründe nicht aus. Meinen Wahlspruch: „Wie nur **ein Gott** im Himmel regiert, so soll auch nur **ein Mensch** im Staate, in der Commune, im Hause regieren" hat der Herr Graf vollkommen gut geheißen.

6) Lasse sich übrigens ja Niemand beigehen, sich als Bienenmeister oder Gehilfen anzubieten, der nicht in der apistischen Theorie und Praxis zu Hause ist, wie in seinem alten Schlafrock. Ich werde mit Jedem das strengste theoretische und praktische Examen persönlich anstellen und keiner Empfehlung und keiner eigenen Versicherung das geringste Gewicht beilegen.

Gotha ℳ 65. August Baron von Berlepsch.

Anzeige.

Um mehrfach geäußerten Wünschen zu begegnen und um den weniger Bemittelten Gelegenheit zu geben, sich das als vorzüglich bekannte Bienenwerk meines Verlages:

v. Berlepsch, die Biene und die Bienenzucht in honigarmen Gegenden nach dem gegenwärtigen Standpunkt der Theorie und Praxis. 31 Bogen. 1860. 3⅓ Thlr. netto.

anschaffen zu können, habe ich mich entschlossen, eine Anzahl Exemplare (auf kurze Zeit) statt 3⅓ Thlr. für à 2 Thlr. zu erlassen.

Mühlhausen, ℳ 65.

Fr. Heinrichshofen'sche Buchhandlung
H. Lichtenberg.

In der C. H. Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Menzel, August, Professor in Zürich, Bienenwirthschaft und Bienenrecht des Mittelalters. (Separatabdruck aus der Bienenzeitung.) 3 Bog. 8. br. Preis 7½ Ngr. oder 27 kr.

Derselbe. Die Haus- oder Honigbiene. I. Zur Geschichte der Biene und ihrer Zucht. 6 Bog. 4. br. Preis 15 Ngr. oder 54 kr.

---

*) Wir verweisen auf Bztg. N. 6 und 7 S. 83 1865 und auf Bztg. in neuer Ausgabe II. Bd. S. 447 und 465 ff. — S. auch v. Berlepsch: die Biene ꝛc. S. 442. Die Redaction.

* Der Grund des etwas verspäteten Erscheinens dieser Nummer liegt im Programm der XIV. Wanderversammlung, das wir unsern Lesern noch mittheilen zu können hofften, was indessen doch nicht mehr möglich wurde. Wir werden dasselbe nunmehr nach seinem Eintreffen entweder sofort in einer Extrabeilage, oder in der am 15. August erscheinenden Nro 16 veröffentlichen. Die Redaction.

Druck und Verlag der C. H. Beck'schen Buchdruckerei in Nördlingen.

Digitized by Google

Extra-Beilage

zur

Bienenzeitung 1865 Nr. 14 u. 15.

Programm

für die XIV. Wanderversammlung deutscher Bienenwirthe in Brünn.

I. Die XIV. Wanderversammlung deutscher Bienenwirthe wird am 12., 13. und 14. September 1865 zu Brünn in den Localitäten des mährisch-ständischen Augartens abgehalten werden.

II. Den Theilnehmern an der Versammlung werden bei ihrer Ankunft in den Aufnahmebureaus die Aufnahmekarten und die Festzeichen überreicht.

III. Die Zuweisungen der bestellten Wohnungen erfolgen vom 11. September anfangend in den beiden Aufnahmebureaus, von denen sich eines im Bahnhofe und das andere in den Verhandlungslocalitäten des Augartens befinden wird. Es wird auch eine beträchtliche Anzahl ganz unentgeltlicher Wohnungen disponibel sein, welche jedoch nur solchen Theilnehmern eingeräumt werden, die sich im Voraus schriftlich darum gemeldet haben werden.

IV. In den Aufnahmebureaus geschieht auch die Einzeichnung der Theilnehmer in die aufgelegten Listen und die Entrichtung der Aufnahmegebühr im Betrage von 1 fl. 65 kr. oder 1 Thaler preuß.

V. In diesen Bureaus werden auch die Speisekarten um den Betrag von 1 fl. 50 kr. österr. W. für Diejenigen ausgegeben, welche an dem gemeinschaftlichen Mittagsessen theilzunehmen beabsichtigen, das am 13. September im städtischen Redoutensaale stattfinden wird.

VI. Montag, den 11. September, Nachmittags von 5 Uhr an Zusammenkunft zur gegenseitigen Begrüßung im ꝛc. Augarten.

VII. Dienstag, den 12. September, früh von 9—11 Uhr Verhandlungen über die aufgestellten Fragen. Von 11—12 Uhr Erholungspause. Von 12—2 Uhr Fortsetzung der Verhandlungen und Wahl der Preisrichtercommission, von welcher alle Mitglieder des Präsidiums und Localcomité's, sowie alle Aussteller ausgeschlossen sind.

Nachmittags Preiszuerkennung durch die Preisrichtercommission und um 5 Uhr eine gemeinschaftliche Fußpartie in den nahe gelegenen Schreibwald.

VIII. Mittwoch, den 13. September, 8 Uhr früh Wahl des Ortes und des Präsidiums für die nächstjährige XV. Wanderversammlung und hierauf Fortsetzung der Verhandlungen über die Programmfragen; nach Lösung sämmtlicher Fragen: Preisevertheilung. Um 2 Uhr gemeinschaftliches Mittagsessen im städt. Redoutensaale.

Der weitere Nachmittag bleibt jedem Einzelnen zur freien Verfügung und Besichtigung der verschiedenen Sehenswürdigkeiten Brünns überlassen. Abends Festtheater.

Die Preise werden in österreichischen Goldducaten und Vereinsthalern bestehen, und bei der Prämiirung werden sowohl bevölkerte als unbevölkerte Bienenwohnungen, sowie auch andere Bienenzuchts-Requisiten und Bienenprodukte sowohl im rohen als technisch verarbeiteten Zustande, berücksichtigt. *)

IX. Alle Ausstellungs-Gegenstände müssen entweder franco an das Präsidium eingesandt, oder bis spätestens den 11. September Abends im Ausstellungslocale (Augarten) übergeben werden. Auf jedem einzelnen Ausstellungs-Gegenstande muß sich ein Billet befinden mit Namen, Stand und Wohnort des Ausstellers, und mit der Angabe, ob der Ausstellungs-Gegenstand unverkäuflich, oder ob, und gegen welchen in Gulden und Kreuzern auszudrückenden Preis er verkäuflich ist. Mit einem solchen Billet nicht versehene Gegenstände können nicht zur Ausstellung aufgenommen werden.

X. Am 14. September um 8 Uhr früh wird ein Ausflug mittelst Separatzug nach Adamsthal und dessen reizenden Partieen für den ganzen Tag unternommen, wobei jede Theilnahmskarte zur unentgeltlichen Mitfahrt berechtigt.

XI. Die Verhandlungen beginnen am 12. September mit einem Vortrage des Herrn Lehrers Wilhelm Vogel

*) So viel wir wissen, wird die zu den Preisen verwendende Summe eine namhafte sein.

Digitized by Google

in Lehmannshöfel in Preußen, bestehend in weiteren Mittheilungen über die im Jahre 1864 in Deutschland eingeführte ägyptische Biene.

XII. Die zu discutirenden Fragen sind folgende:

1) Welchen Ursachen sind die Verluste zuzuschreiben, welche nach übereinstimmenden Angaben die Bienenwirthe in allen Gegenden durch den letzten Winter erlitten haben, und welche Vorsichtsmaßregeln ergeben sich daraus für den Bienenwirth, um sich in Zukunft vor gleichen Verlusten zu sichern?
2) Sind die Ableger in Wahrheit den natürlichen Schwärmen vorzuziehen?
3) Ist ein besonderer, durch einen Schied abgeschlossener Honigraum im Bienenstocke mit beweglichem Bau vortheilhaft?
1) Wie ist der Stock mit der beweglichen Wabe inwendig einzurichten und zu behandeln, damit er mit der Bequemlichkeit für den Bienenwirth zugleich auch die Zuträglichkeit für das Gedeihen und die Lebenserhaltung des Biens in sich vereinige?
5) Ist es wahr, daß die Wanderversammlungen ohne allen inneren Halt sind, und wenn dem so sein sollte, wie kann geholfen werden?
6) Unter welchen Bedingungen verdient ein Betrieb der Bienenzucht als rationell bezeichnet zu werden?
7) Welche Regeln sind bei Erneuerung der Waben zu beobachten?
8) Welche Begünstigungen und Vortheile hat die rationelle Bienenzucht vor andern Zweigen der Landwirthschaft (Seidenzucht, Obst-, Hopfen-, Gemüsebau u. s. w.) voraus, und welche Hauptvorurtheile hemmen noch immer die Ausbreitung und den Fortschritt derselben?
9) Ist die Ruhrkrankheit der Bienen contagiös, und welches waren die Hauptursachen dieser in den letzt abgelaufenen zwei Wintern grassirenden Bienenkrankheit?
10) Wie verhindert man sicher bei Vereinigung und Verstellung von Bienenstöcken Feindseligkeiten und Schlächtereien?
11) Welchen Werth haben Nachschwärme, und wie ist in honigarmen Gegenden zu verfahren, um sie entweder ganz oder wenigstens theilweise zu verhindern?
12) Was hat der Bienenwirth überhaupt und in Mähren insbesondere bei der Einwinterung der Bienen zu beobachten, damit er vor allfälligem Schaden gesichert sei?
13) Wie lassen sich zwei oder mehrere Bienenvölker auf demselben Stande am leichtesten und vortheilhaftesten vereinigen?
14) Hat die größere oder geringere Länge resp. Höhe der Waben einen Einfluß auf das Gedeihen der Bienen überhaupt und des Honigerträgnisses insbesondere, und welche Höhe der einzelnen Etagen des Ständers wäre die vortheilhafteste?
15) Welche Bedeutung hat das Chitinskelett der Biene für die wichtigsten Lebensverrichtungen dieses Thieres?

Brünn, ⅞ 65.

Das Präsidium der vierzehnten Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe.

Cyrill Fr. Napp. Dr. Ziwansky.

Weitere Nachricht für die H.H. Theilnehmer an der XIV. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe.

Die nachbenannten löblichen Verkehrsdirektionen und Gesellschaften haben den Theilnehmern der XIV. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe Ermäßigungen der Fahrpreise zugestanden, und zwar:

1) Die erste k. k. priv. Donau-Dampfschifffahrts-Gesellschaft für die Personen und die Ausstellungsgegenstände halbe Tarifgebühr, hin und zurück, auf die Dauer vom 1—30. September l. J.
2) Die k. k. priv. österr. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft auf die Dauer vom 1—30. September l. Js.
3) Die Gesellschaft der ausschließend priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn auf die Dauer vom 1—23. September l. J.
4) Die k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft auf die Dauer vom 6—20. September l. J.
5) Die Betriebsdirektion der k. k. priv. böhmischen Westbahn ohne Festsetzung der Zeitdauer, hin und zurück, für die Personen in der 2. und 3. Wagenklasse den halben Fahrpreis und für die Ausstellungsgegenstände 1 kr. per Centner und Meile incl. aller Nebengebühren.
6) Die Direktion der k. k. priv. galizischen Karl-Ludwigs-Bahn auf die Dauer vom 15. August bis 30. September l. J. und
7) Die Direktion der k. k. priv. Süd-Nordbeutschen Verbindungsbahnen auf die Dauer vom 11—15. September l. J. für die Personen in der 2. und 3.

Digitized by Google

Wagenklasse den halben Fahrpreis, und für die Ausstellungsgegenstände, wenn sie unverkauft bleiben, den ganzen freien Rücktransport in die Absendestation. Die Direktion sub 6. gestattet auch noch die Mitnahme von 50 Pfund Reisegepäck hin und her.

8) Die Gesellschaft der Berlin-Potsdam-Magdeburger-Eisenbahn auf den Strecken Berlin-Magdeburg und Magdeburg-Halle auf die Dauer bis zum 21. September l. Js.; dann

9) Die Gesellschaft der Berlin-Anhaltischen Eisenbahn auf die Dauer bis zum 17. September l. J., für die Personen und die unverkauft gebliebenen Ausstellungsgegenstände eine ganz freie Rückfahrt in die Absendestation.

10) Die Compagnie der Leipzig-Dresdner Eisenbahn auf die Dauer vom 10—25. September l. J. für die Personen hin und zurück die Fahrt mit Tagesbillets mit allen Zügen, ausgenommen die Schnellzüge; den unverkauft gebliebenen Ausstellungsgegenständen die freie Rückfahrt in die Absendestation.

11) Die Direktion der Thüringischen Eisenbahn-Gesellschaft blos den Personen die Hinfahrt am 9., 10. und 11. September l. Js. mit Sonntagsbillets, welche die Giltigkeit zur Rückfahrt bis zum 17. September l. Js. behalten.

Zur Erlangung der Fahrkarten um die ermäßigten Preise ist es nothwendig, sich in den Abfahrtsstationen mit den von dem Präsidium der XIV. Wanderversammlung ꝛc. in Brünn ausgestellten Legitimationsscheinen auszuweisen. Solche werden auf Verlangen und portofreie Einsendung von 1 fl. 65 kr. öster. W., oder 1 Thaler preuß., der als der statutenmäßige Theilnahmsbeitrag notirt wird, per Post zugesendet.

Für die Ausstellungsgegenstände werden behufs Erlangung der Transportbegünstigungen gleichfalls vom Präsidium in Brünn auszufertigende Begleitscheine gefordert. Sie sollen den betreffenden Frachtbriefen, welche die ausdrückliche Adressirung zur Bienenausstellung nach Brünn enthalten müssen, beigelegt werden.

Die Begleitscheine können mit den Legitimationsscheinen zugleich, oder auch für sich allein unentgeltlich bezogen werden.

Im Bahnhofe und in den Versammlungslocalitäten des Augartens in Brünn werden vom 11. September anfangend, Aufnahme-Bureaus eröffnet, wo den Ankommenden gegen Vorlage der Legitimationsscheine die Theilnahmekarten und die Festzeichen übergeben, sowie auch die bereitgehaltenen Wohnungen, deren eine beträchtliche Anzahl auch unentgeltlich sein wird, zugewiesen werden.

An Diejenigen, welche von der Ermäßigung der Fahrpreise keinen Gebrauch gemacht und darum auch keine Legitimationsscheine erhoben haben, werden in den Aufnahme-Bureaus die Theilnahmekarten gegen Erlag von 1 fl. 65 kr. öster. W. oder 1 Thaler preuß. ausgegeben.

Da zu vermuthen steht, daß nachträglich noch mehrere Verkehrsdirektionen ähnliche Preisermäßigungen eintreten lassen werden, so werden alle HH. Theilnehmer aufmerksam gemacht, jedenfalls die Legitimationsscheine zu erheben und sie bei Lösung der Fahrkarten vorzuweisen, worauf sie, wenn die Genehmigung inzwischen erfolgt ist, die Begünstigung erhalten werden. Dadurch wird alsdann von Seite des Präsidiums eine weitere Verlautbarung unnöthig.

Brünn, ⅞ 65.

Das Präsidium der vierzehnten Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe.

Cyrill Fr. Napp. Dr. Ziwansky.

Einladung zur XIV. Wanderversammlung des Rheinhessischen Bienenzüchter-Vereins zu Zahlbach, den 6. September 1865.

Der Vorstand der Rheinhessischen Bienenzüchter-Vereins ladet seine Mitglieder, sowie Freunde der Bienenzucht freundlichst ein, sich bei der am 6. September zu Zahlbach stattfindenden

XIV. ordentlichen General-Versammlung

zu betheiligen.

I. Die Versammlung wird bei Herrn Lippscher in dem ehemaligen Schneider'schen Gartenlocale abgehalten.

Die Besichtigung der Ausstellung beginnt von Morgens 8 Uhr, die Besprechung der aufgestellten Fragen um 10 Uhr und um 2 Uhr Nachmittags gemeinschaftliches Mittagessen, darnach die Verlosung der Gewinnste und Demonstration auf dem Bienenstande des Herrn Brixius.

II. Zur Discussion sind folgende Fragen aufgestellt:

1) Welche Erfahrungen sind in den letzten 10 Jahren gemacht worden über die Bedeutung der Bienenzucht in National-Oekonomischer Beziehung und warum wird dieses Ziel noch so wenig erreicht?

Digitized by Google

a. Welche Fehler werden besonders gemacht, die einen sicheren Ertrag der Bienenzucht untergraben?

b. Wie muß in unserer Provinz die Bienenzucht rationell betrieben werden, um den höchsten Ertrag zu erzielen?

aa. Im beweglichen Wabenbaue?

bb. In gewöhnlichen Strohringstöcken?

2) Welche Gründe waren bestimmend von einem zwölf Zoll hohen zu einem sechszehn Zoll hohen Brutraume überzugehen?

3) Wie und auf welche Weise ist von Seiten des Vereins dahin zu wirken, daß Honig und Wachs stets zu guten Preisen verkäuflich sind?

Die Frage 1) wird eingeleitet von den Herren: Dörr aus Mettenheim, Brixius aus Zahlbach und Friedrich Egelhof aus Dorndürkheim.

Die Frage 2) leitet ein Herr Frank aus Flonheim, und die Frage 3) leitet ein Herr Dörr aus Mettenheim.

III. Weiter stehen auf der Tagesordnung: Rechnungsablage pro 1864: Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes; Genehmigung verschiedener Beschlüsse ꝛc.

IV. Ausstellung. Der Vorstand ersucht um allseitige Zusendung von Mustergegenständen, die rechtzeitig an das Local-Comité zu Zahlbach unter Adresse des Herrn Heinrich Brixius daselbst einzusenden sind und kann diese Zusendung unfrankirt geschehen. Retoursendungen besorgt der Verein gratis.

V. Verloosung. Die Verloosung ist auch in diesem Jahr eine doppelte:

1) Werden Bienenwohnungen, Werke über Bienenzucht, sowie Bienenzuchtsgeräthe aus der Vereinskasse angekauft und gratis unter die auf der Generalversammlung anwesenden Vereinsmitglieder ausgespielt.

2) Werden Loose à 12 kr. ausgegeben und für die eingehende Summe Wohnungen, Werke, Bienengeräthe und italienische Königinnen ausgespielt.

Loose zu dieser Ausspielung sind schon heute von den Herren Vorstands- und Ausschußmitgliedern zu haben.

Schließlich erlaubt sich der unterzeichnete Vorstand nicht allein seine Mitglieder, sondern auch die Mitglieder der beiden Schwester-Vereine auf die schöne und ausgezeichnete Bienenanlage und Bienenzucht des Herrn Heinrich Brixius zu Zahlbach besonders aufmerksam zu machen und geben wir uns der festen Zuversicht hin, daß eine recht zahlreiche Versammlung zu Zahlbach, das so bequem gelegen, eine Viertelstunde von Mainz, ist, den obigen Tag verherrlicht.

Unterzeichneter Vorstand ladet durch das Organ der deutschen Bienenwirthe alle sich interessirenden Freunde unsers Vereins auch außerhalb unsers Großherzogthums freundlichst ein, unsere Generalversammlung recht zahlreich zu besuchen.

Der Vorstand.

Druck und Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen.

Digitized by Google

No. 14 u. 15.

Fig. V.

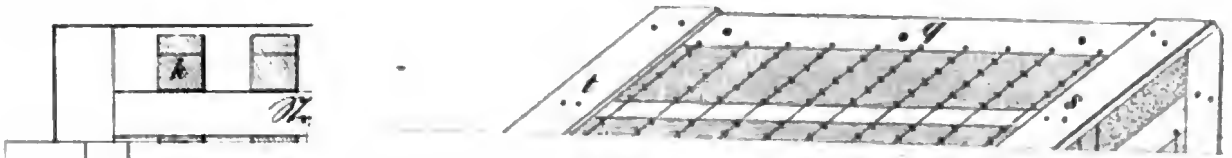
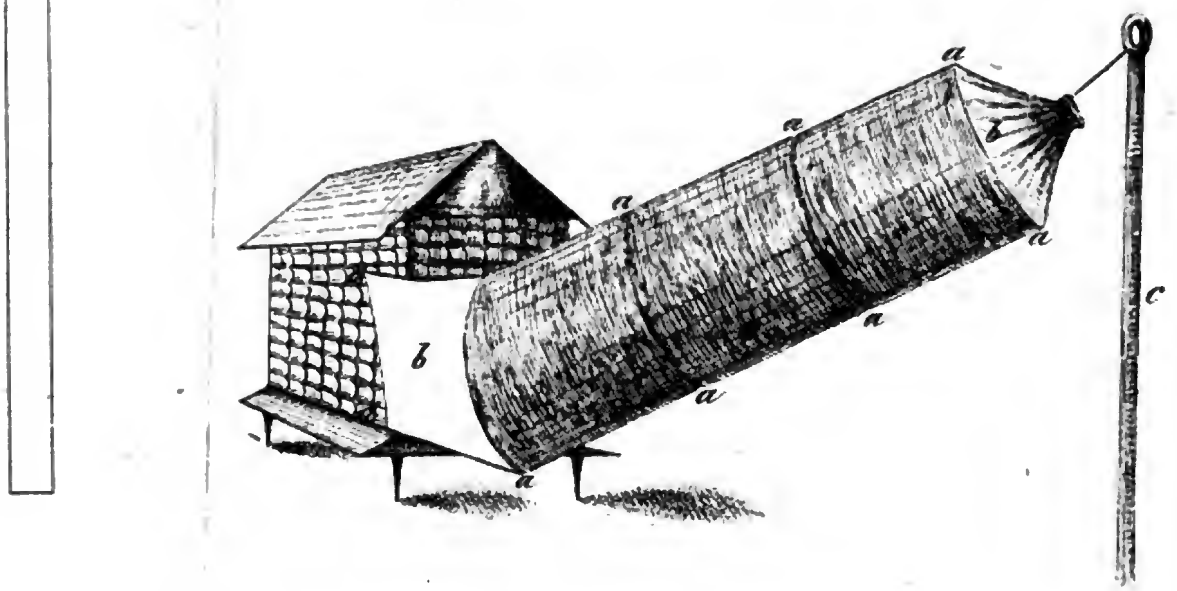


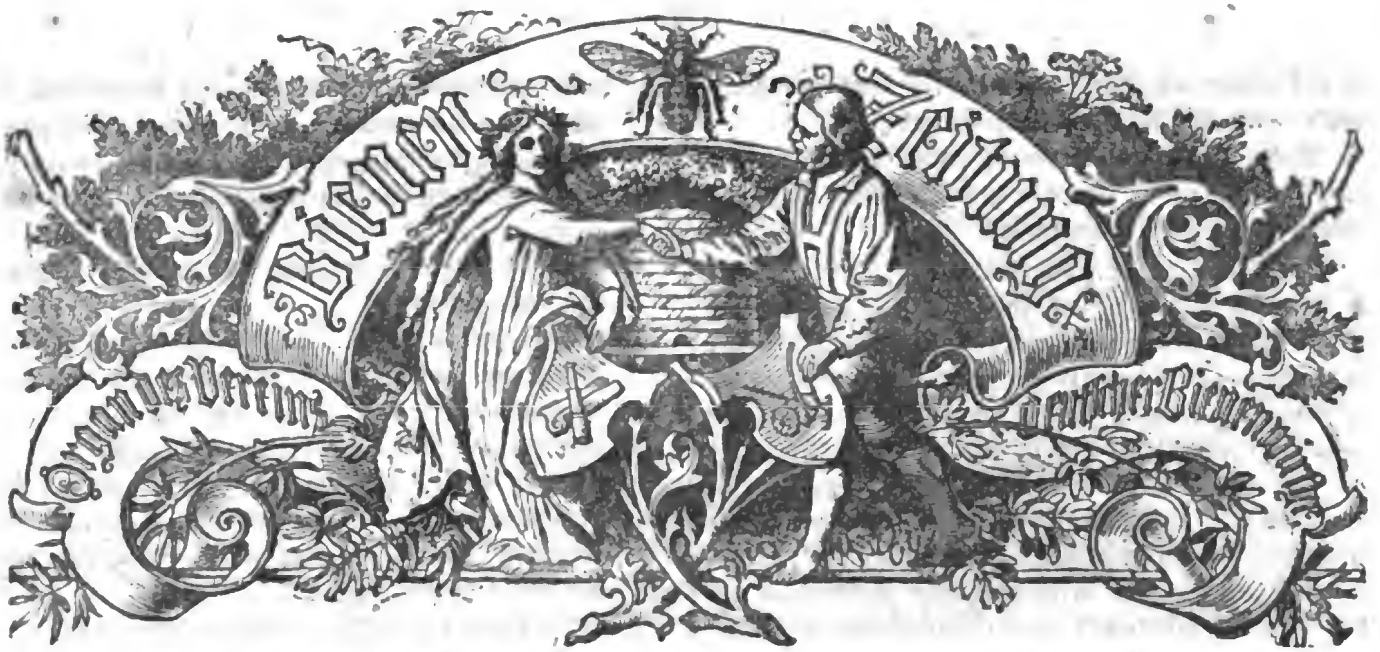
Fig. XI.



Lith Anst v. C H Beck i. Nördlingen.

Digitized by Google

Digitized by Google



Herausgeber und Redacteur: Andreas Schmid, Seminarlehrer in Eichstädt.

21. Jahrg. Eichstädt, 15. August 1865. **Nro. 16.**

Uebersicht: Einladung zur Theilnahme an der am 12., 13. und 14. September l. J. in Brünn stattfindenden XIV. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe und der damit verbundenen Ausstellung. — Wärmebedarf der Biene, von Pitra. — Ueber sofortiges und gefahrloses Zusetzen der Königinnen, von Luckow. — Schmid und Kleine: Leitfaden für den Unterricht in Theorie und Praxis einer rationellen Bienenzucht. Recension von August Baron v. Berlepsch (Schluß). — Der Zeidlerverein für Nürnberg und Umgegend, von Rothe. — Bienenlied.

Programm
für die XIV. Wanderversammlung deutscher Bienenwirthe in Brünn.*)

I. Die XIV. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe wird am **12., 13.** und **14. September 1865** zu **Brünn** in den Localitäten des mährisch-ständischen Augartens abgehalten werden.

II. Den Theilnehmern an der Versammlung werden bei ihrer Ankunft in den Aufnahmebureaus die Aufnahmekarten und die Festzeichen überreicht.

III. Die Zuweisungen der bestellten Wohnungen erfolgen vom 11. September anfangend in den beiden Aufnahmebureaus, von denen sich eines im Bahnhofe und das andere in den Verhandlungslocalitäten des Augartens befinden wird. Es wird auch eine beträchtliche Anzahl ganz unentgeltlicher Wohnungen disponibel sein, welche jedoch nur solchen Theilnehmern eingeräumt werden, die sich im Voraus schriftlich darum gemeldet haben werden.

IV. In den Aufnahmebureaus geschieht auch die Einzeichnung der Theilnehmer in die aufgelegten Listen und die Entrichtung der Aufnahmegebühr im Betrage von 1 fl. 65 kr. oder 1 Thaler preuß.

V. In diesen Bureaus werden auch die Speisekarten um den Betrag von 1 fl. 50 kr. österrr. W. für Diejenigen ausgegeben, welche an dem gemeinschaftlichen Mittagsessen theilzunehmen beabsichtigen, das am 13. September im städtischen Redoutensaale stattfinden wird.

VI. Montag, den 11. September, Nachmittags von 5 Uhr an Zusammenkunft zur gegenseitigen Begrüßung im ꝛc. Augarten.

VII. Dienstag, den 12. September, früh von 9—11 Uhr Verhandlungen über die aufgestellten Fragen. Von 11—12 Uhr Erholungspause. Von 12—2 Uhr Fortsetzung der Verhandlungen und Wahl der Preisrichtercommis-

*) Wir drucken das Programm wiederholt ab, da die Extra-Beilage zu Nr. 14 u. 15, in der wir es bereits mittheilten, manchem Leser nicht zugekommen sein könnte. Die Redaction.

Digitized by Google

sion, von welcher alle Mitglieder des Präsidiums und Localcomité's, sowie alle Aussteller ausgeschlossen sind.

Nachmittags Preiszuerkennung durch die Preisrichtercommission und um 5 Uhr eine gemeinschaftliche Fußpartie in den nahe gelegenen Schreibwald.

VIII. Mittwoch, den 13. September, 8 Uhr früh Wahl des Ortes und des Präsidiums für die nächstjährige XV. Wanderversammlung und hierauf Fortsetzung der Verhandlungen über die Programmfragen; nach Lösung sämmtlicher Fragen: Preisevertheilung. Um 2 Uhr gemeinschaftliches Mittagsessen im städt. Redoutensaale.

Der weitere Nachmittag bleibt jedem Einzelnen zur freien Verfügung und Besichtigung der verschiedenen Sehenswürdigkeiten Brünns überlassen. Abends Festtheater.

Die Preise werden in österreichischen Golddücaten und Vereinsthalern bestehen, und bei der Prämiirung werden sowohl bevölkerte als unbevölkerte Bienenwohnungen, sowie auch andere Bienenzuchts-Requisiten und Bienenprodukte, sowohl im rohen als technisch verarbeiteten Zustande, berücksichtigt. *)

IX. Alle Ausstellungs-Gegenstände müssen entweder franco an das Präsidium eingesandt, oder bis spätestens den 11. September Abends im Ausstellungslocale (Augarten) übergeben werden. Auf jedem einzelnen Ausstellungs-Gegenstande muß sich ein Billet befinden mit Namen, Stand und Wohnort des Ausstellers, und mit der Angabe, ob der Ausstellungs-Gegenstand unverkäuflich, oder ob und gegen welchen in Gulden und Kreuzern auszudrückenden Preis er verkäuflich ist. Mit einem solchen Billet nicht versehene Gegenstände können nicht zur Ausstellung aufgenommen werden.

X. Am 14. September um 8 Uhr früh wird ein Ausflug mittelst Separatzugs nach Adamsthal und dessen reizenden Partieen für den ganzen Tag unternommen, wobei jede Theilnahmskarte zur unentgeltlichen Mitfahrt berechtigt.

XI. Die Verhandlungen beginnen am 12. September mit einem Vortrage des Herrn Lehrers Wilhelm Vogel in Lehmannshöfel in Preußen, bestehend in weiteren Mittheilungen über die im Jahre 1864 in Deutschland eingeführte ägyptische Biene.

XII. Die zu discutirenden Fragen sind folgende:

1) Welchen Ursachen sind die Verluste zuzuschreiben, welche nach übereinstimmenden Angaben die Bienenwirthe in allen Gegenden durch den letzten Winter erlitten haben, und welche Vorsichtsmaßregeln ergeben sich daraus für den Bienenwirth, um sich in Zukunft vor gleichen Verlusten zu sichern?
2) Sind die Ableger in Wahrheit den natürlichen Schwärmen vorzuziehen?
3) Ist ein besonderer, durch einen Schied abgeschlossener Honigraum im Bienenstocke mit beweglichem Bau vortheilhaft?
4) Wie ist der Stock mit der beweglichen Wabe inwendig einzurichten und zu behandeln, damit er mit der Bequemlichkeit für den Bienenwirth zugleich auch die Zuträglichkeit für das Gedeihen und die Lebenserhaltung des Biens in sich vereinige?
5) Ist es wahr, daß die Wanderversammlungen ohne allen inneren Halt sind, und wenn dem so sein sollte, wie kann geholfen werden?
6) Unter welchen Bedingungen verdient ein Betrieb der Bienenzucht als rationell bezeichnet zu werden?
7) Welche Regeln sind bei Erneuerung der Waben zu beobachten?
8) Welche Begünstigungen und Vortheile hat die rationelle Bienenzucht vor andern Zweigen der Landwirthschaft (Seidenzucht, Obst-, Hopfen-, Gemüsebau u. s. w.) voraus, und welche Hauptvorurtheile hemmen noch immer die Ausbreitung und den Fortschritt derselben?
9) Ist die Ruhrkrankheit der Bienen contagiös, und welches waren die Hauptursachen dieser in den letzt abgelaufenen zwei Wintern grassirenden Bienenkrankheit?
10) Wie verhindert man sicher bei Vereinigung und Verstellung von Bienenstöcken Feindseligkeiten und Schlächtereien?
11) Welchen Werth haben Nachschwärme, und wie ist in honigarmen Gegenden zu verfahren, um sie entweder ganz oder wenigstens theilweise zu verhindern?
12) Was hat der Bienenwirth überhaupt und in Mähren insbesondere bei der Einwinterung der Bienen zu beobachten, damit er vor allfälligem Schaden gesichert sei?
13) Wie lassen sich zwei oder mehrere Bienenvölker auf demselben Stande am leichtesten und vortheilhaftesten vereinigen?
14) Hat die größere oder geringere Länge resp. Höhe der Waben einen Einfluß auf das Gedeihen der Bienen überhaupt und das Honigerträgniß insbesondere, und welche Höhe der einzelnen Etagen des Ständers wäre die vortheilhafteste?

*) So viel wir wissen, wird die zu den Preisen zu verwendende Summe eine namhafte sein. D. Red.

Digitized by Google

15) Welche Bedeutung hat das Chitinskelett der Biene für die wichtigsten Lebensverrichtungen dieses Thieres?

Brünn, ℳ 65.

Das Präsidium der vierzehnten Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe.

Cyrill Fr. Rapp. Dr. Zwansky.

Weitere Nachricht für die H.H. Theilnehmer an der XIV. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe.

Die nachbenannten löblichen Verkehrsdirektionen und Gesellschaften haben den Theilnehmern der XIV. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe Ermäßigungen der Fahrpreise zugestanden, und zwar:

1) Die erste k. k. priv. Donau-Dampfschifffahrts-Gesellschaft für die Personen und die Ausstellungsgegenstände die halbe Tarifgebühr, hin und zurück, auf die Dauer vom 1—30. September l. J.
2) Die k. k. priv. österr. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft auf die Dauer vom 1—30. September l. Js.
3) Die Gesellschaft der ausschließend priv. Kaiser Ferdinands-Nordbahn auf die Dauer vom 1—23. September l. J.
4) Die k. k. priv. Südbahn-Gesellschaft auf die Dauer vom 6—20. September l. J.
5) Die Betriebsdirektion der k. k. priv. böhmischen Westbahn ohne Festsetzung der Zeitdauer, hin und zurück, für die Personen in der 2. und 3. Wagenklasse den halben Fahrpreis und für die Ausstellungsgegenstände 1 kr. per Centner und Meile incl. aller Nebengebühren.
6) Die Direktion der k. k. priv. galizischen Karl-Ludwigs-Bahn auf die Dauer vom 15. August bis 30. September l. J., und
7) Die Direktion der k. k. priv. Süd-Norddeutschen Verbindungsbahnen auf die Dauer vom 11—15. September l. J. für die Personen in der 2. und 3. Wagenklasse den halben Fahrpreis, und für die Ausstellungsgegenstände, wenn sie unverkauft bleiben, den ganzen freien Rücktransport in die Absendestation. Die Direktion sub 6. gestattet auch noch die Mitnahme von 50 Pfund Reisegepäck hin und her.
8) Die Gesellschaft der Berlin-Potsdam-Magdeburger-Eisenbahn auf den Strecken Berlin-Magdeburg und Magdeburg-Halle auf die Dauer bis zum 21. September l. Js.; dann
9) Die Gesellschaft der Berlin-Anhaltischen Eisenbahn auf die Dauer bis zum 17. September l. J., für die Personen und die unverkauft gebliebenen Ausstellungsgegenstände eine ganz freie Rückfahrt in die Absendestation.
10) Die Compagnie der Leipzig-Dresdner Eisenbahn auf die Dauer vom 10—25. September l. J. für die Personen hin und zurück die Fahrt mit Tagesbillets mit allen Zügen, ausgenommen die Schnellzüge; den unverkauft gebliebenen Ausstellungsgegenständen die freie Rückfahrt in die Absendestation.
11) Die Direktion der Thüringischen Eisenbahn-Gesellschaft blos den Personen die Hinfahrt am 9., 10. und 11. September l. Js. mit Sonntagsbillets, welche die Giltigkeit zur Rückfahrt bis zum 17. September l. Js. behalten.

Zur Erlangung der Fahrkarten um die ermäßigten Preise ist es nothwendig, sich in den Abfahrtsstationen mit den von dem Präsidium der XIV. Wanderversammlung ꝛc. in Brünn ausgestellten Legitimationsscheinen auszuweisen. Solche werden auf Verlangen und portofreie Einsendung von 1 fl. 65 kr. öster. W., oder 1 Thaler preuß., der als der statutenmäßige Theilnahmsbeitrag notirt wird, per Post zugesendet.

Für die Ausstellungsgegenstände werden behufs Erlangung der Transportbegünstigungen gleichfalls vom Präsidium in Brünn auszufertigende Begleitscheine gefordert. Sie sollen den betreffenden Frachtbriefen, welche die ausdrückliche Adressirung zur Bienenausstellung nach Brünn enthalten müssen, beigelegt werden.

Die Begleitscheine können mit den Legitimationsscheinen zugleich, oder auch für sich allein unentgeltlich bezogen werden.

Im Bahnhofe und in den Versammlungslocalitäten des Augartens in Brünn werden, vom 11. September anfangend, Aufnahme-Bureaus eröffnet, wo den Ankommenden gegen Vorlage der Legitimationsscheine die Theilnahmekarten und die Festzeichen übergeben, sowie auch die bereitgehaltenen Wohnungen, deren eine beträchtliche Anzahl auch unentgeltlich sein wird, zugewiesen werden.

An Diejenigen, welche von der Ermäßigung der Fahrpreise keinen Gebrauch gemacht und darum auch keine Legiti-

Digitized by Google

mationsscheine erhoben haben, werden in den Aufnahme-Bureaus die Theilnahmekarten gegen Erlag von 1 fl. 65 kr. öster. W. oder 1 Thaler preuß. ausgegeben.

Da zu vermuthen steht, daß nachträglich noch mehrere Verkehrsdirektionen ähnliche Preisermäßigungen eintreten lassen werden, so werden alle HH. Theilnehmer aufmerksam gemacht, jedenfalls die Legitimationsscheine zu erheben und sie bei Lösung der Fahrkarten vorzuweisen, worauf sie, wenn die Genehmigung inzwischen erfolgt ist, die Begünstigung erhalten werden. Dadurch wird alsdann von Seite des Präsidiums eine weitere Verlautbarung unnöthig.

Brünn, ⅞ 65.

Das Präsidium der vierzehnten Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe.

Cyrill Fr. Napp. Dr. Ziwansky.

Nachschrift. Ermäßigungen haben ferner eintreten lassen:

12) Die k. k. priv. Kaiserin-Elisabeth-Bahn die halben Preise für Personen vom 10—16. September und für die Gegenstände vom 6—20. September hin und zurück.

13) Die k. hannoverische Staatsbahn nur freien Rücktransport für die unverkauft gebliebenen Gegenstände.

14) Die k. sächsische Staatseisenbahn die Fahrt mit Tagesbillets vom 10—17. September auf der kgl. sächsischen östlichen, auf der Löbau-Zittau-Reichenberger und auf der westlichen Staatseisenbahn; für die Gegenstände freie Rückfahrt.

In Oesterreich gibt es sonach keine Eisenbahnstrecke mehr, welche nicht mit ermäßigter Tare befahren werden könnte.

Die Redaction.

Wärmebedarf der Biene.

Ich zähle an die 16 verschiedene Stücke, deren die Biene zu ihrer Erhaltung bedarf, aber unter allen diesen Bedürfnissen steht die Wärme oben an; denn sie ist für die Biene das erste und wichtigste Bedürfniß. Der Sauerstoff und der Honig verhalten sich zur Wärme nur wie die Mittel zum Zwecke; denn die Biene athmet und ißt eben nur, um die nöthige Wärme zu entwickeln. Die Wärme ist für die Biene das Lebenselement; in der Wärme lebt, arbeitet sie, ist sie muthig; mit der Wärmeabnahme erschlafft ihre Regsamkeit, schwindet ihr Muth und entflieht das Leben. Darum las ich auch mit Gier und besonderer Aufmerksamkeit alle die Beobachtungen, welche die Herren Altmeister über die Wärme bei der Biene angestellt und uns in der Bztg. mitgetheilt haben.

Es braucht aber jede Biene als Einzelwesen für ihr Leben und ihre Thätigkeit ein besonderes Maß der Wärme; sie braucht als Schwarm eine eigene Wärme, und die Brut bedarf auch einer besonderen Wärme. Darnach, was uns die Herren darüber gelehrt haben und was ich selbst daraus ableite, will ich in dem Folgenden besprechen: den Wärmebedarf der Einzelbiene, des Schwarmes oder Biens, der Brut und schließlich die vermeintliche Folge der Brutverkühlung, nämlich die Faulbrut.

1) Wärmebedarf der Einzelbiene (oder atmosphärische Wärme).

Die Einzelbiene verhält sich zu der Wärme als ein kaltblutiges Thier; ihre Körperwärme richtet sich nach der Wärme der Luft, in der sie sich eben befindet. Herr Dr. Dönhoff fand, daß die Körperwärme der Biene die Wärme der umgebenden Luft immer um ½ bis ⅝ Grad übersteige. Aus diesem Unterschiede zwischen der Körper- und Luftwärme mag zum Theil die Erscheinung herrühren, daß um die auf den Schnee gefallene Biene ein Grübchen entsteht, in das sie immer tiefer einsinkt.

Die Wärmegrenzen, innerhalb deren die Biene im Scheintode liegen, innerhalb deren sie herumkriechen und Nahrung zu sich nehmen und dann im Freien herumfliegen und arbeiten kann, sind streng und unüberschreitbar bemessen.

Eine Wärme über 32° R. verträgt die Biene nicht; sie verbrüht und stirbt. Ein solches Verbrühen ist schon so manchem Bien widerfahren, der bei großer Hitze in einem kleinen Kasten bei verstopftem Flugloch von einem Ort zum andern übertragen wurde. An Ort und Stelle angekommen, stürzen dann die einzelnen Bienen, wie im Wasser gebadet, aus dem geöffneten Flugloch und fallen todt zur Erde, während andere, auch vom Brodem durchnäßt, mit ihren Leichen den Boden bedecken. Ein solches Schicksal begegnet zuweilen auch in übervölkerten Stöcken in lauen Nächten den Bienen, welche sich zu dicht im hintern Theile des Stockes lagern, besonders wenn der Stock bei Tage von der heißen Sonne beschienen wurde; auch da findet man am Morgen abgebrühte Bienen handvollweise am Boden liegen.

Zwischen dem 13. und 32.° R. nach Dzierzon und zwischen dem 15. und 30.° nach Dr. Dönhoff sind die Bienen zum Fluge und zum Arbeiten fähig; zwischen dem 8. und 12.° können sie herumkriechen und die Nahrung zu sich nehmen. Unter 7° fängt die Biene an zu erstarren, und erstarrt desto schneller, je tiefer die Wärme steht. Die Erstarrung ist aber in der ersten Zeit nur ein Scheintod.

Digitized by Google

Wenn die Biene bei einer Temperatur zwiſchen 1 und 6° Wärme über 48 Stunden, oder wenn ſie bei einer Kälte zwiſchen 0 bis 4° über drei Stunden erſtarrt gelegen iſt, dann tritt der wirkliche Tod ein und es iſt keine Wärme mehr im Stande, ſie zum Leben zurückzurufen. In den getödteten Bienen wurden nach Herrn Dr. Dönhofs Verſuchen die Säfte bei einer Kälte von 4° in 3 Stunden, bei ungetödteten Bienen erſt in 8 Stunden, zu Eis.

Noch empfindlicher gegen die Kälte ſcheinen die Drohnen zu ſein; denn ſie fliegen nur um die warmen Mittagsſtunden aus. In der vor Kälte erſtarrten Königin ſterben die Samenfäden ab, und ſie wird, zum Leben zurückgerufen, drohnenbrütig.

Dies iſt das Verhältniß der Einzelbiene zur atmoſphäriſchen Wärme; dieſes beſondere Verhältniß bildet mit das eigenthümliche Naturell der Biene, durch das ſie ſich von allen andern Inſekten unterſcheidet und auf dem ihre eigenthümliche Lebensweiſe mit fußt. Aus dieſem eigenthümlichen Naturell folgere ich die Behauptung, daß die Biene ſchlechterdings unfähig iſt, in unſerm Klima vereinzelt zu leben.

Wenn auch die Wärme an der Sonne bei uns zuweilen bis über 40° erreicht, ſo ſteigt ſie doch im Schatten nie über 30°; die Gefahr des Verbrühens bedroht alſo bei uns die Biene nicht, beſonders wenn man ihre Wohnung in einem beſchatteten Orte aufſtellt; aber Kälte gibt es bei uns vielmal mehr als die vereinzelte Biene zu beſtehen im Stande iſt. Im Frühjahr und im Herbſte ſteigt die Wärme um die Mittagszeit oft bis über 13°; aber in den Nächten ſinkt ſie dafür wieder bis unter den Gefrierpunkt. Im Winter dauern ſtrenge Fröſte ununterbrochen mehrere Wochen lang. Sehr oft im Jahre müßte demnach die vereinzelte Biene in eine Erſtarrung verfallen, aus der ſie nie wieder erwachen würde.

2) Wärmebedarf des Schwarmes (oder die Stockwärme).

Wenn die Biene vermöge ihres Naturells nicht im Stande iſt, in unſerm Klima vereinzelt zu exiſtiren, ſo vermag ſie dieſes dennoch als ein Individuum höherer Potenz, nämlich auf der zweiten Stufe ihrer Zuſammenſetzung als Schwarm oder Bien. Der Schwarm vermag ſchon in ſeinem Innern eine Wärme zu erzeugen, die die Wärme der umgebenden Luft hoch überſteigt, und er vermag auch dieſe höhere Wärme bei allem Wechſel der äußern Temperatur in ſeinem Innern andauernd zu erhalten. Als Schwarm verhält ſich die Biene wirklich, wie Dzierzon lehrt, als ein warmblutiges Thier, und vermöge dieſer ihrer Einrichtung iſt ſie befähigt, bei uns zu leben und jeder witterlichen Unbill unſerer Zone Trotz zu bieten.

Wie der Schwarm in ſeinem Innern die höhere Wärme erzeugt und unterhält, das erkläre ich mir erſtlich aus dem Umſtande, daß die Lebenswärme der einzelnen Biene die atmoſphäriſche Wärme jederzeit etwa um einen halben Grad überſteigt, und dann aus der Bewegung und Reibung.

Wie Dzierzon bemerkt, muß die Natur der Biene im Klumpen des Schwarmes immer dieſelbe ſein, als im vereinzelten Zuſtande; die Biene kann alſo auch in der Traube nur eine Lebenswärme haben, die die Wärme ihrer Umgebung um einen halben Grad überſteigt. Aber dieſer kleine Ueberſchuß iſt ſchon hinreichend, um im Innern des Schwarmes eine die Wärme der Atmoſphäre hoch überſteigende Wärme zu erzeugen und zu erhalten. Nehmen wir an, daß es in der den Schwarm umgebenden Luft 6° Wärme gibt; dann hat die äußerſte Bienenſchichte des Schwarmes $6\frac{1}{2}$° Wärme; die nächſte nach Innen gelegene Schichte hat wieder um einen halben Grad mehr, als die umgebende äußerſte Schichte, folglich ſchon 7° Wärme; und ſo muß jede tiefer nach Innen liegende Bienenſchichte um einen halben Grad wärmer ſein, als ihre nach außen zu gelegene Nachbarſchichte. Auf dieſe Art genöße die zwanzigſte Schichte nach Innen ſchon einer Wärme, die 10° höher ſtände, als die Wärme der umgebenden Atmoſphäre. Daß ſo etwas an der Sache iſt, darauf deutet auch die Erfahrung hin, daß die Bienen, wo ſie ſich in größerer Anzahl außer dem Schwarme befinden, für die kühlere Nachtzeit ſich zu einem Haufen zuſammenſchlagen und daß ſie im Haufen am Leben bleiben, während die vereinzelt gebliebenen erſtarren.

Eine derart nach Innen zunehmende Wärme würde aber im Schwarme auch dann herrſchen, wenn die Bienen nur regungslos an einander liegen möchten. Aber eine äußerſt ausgiebige Quelle der Wärme iſt auch die Bewegung und Reibung; wenn demnach die im Innern des Schwarmes befindlichen Bienen noch verſchiedene Körperbewegungen vornehmen und ſich dabei an einander reiben, dann muß ſich daſelbſt die Wärme noch um ein Bedeutendes erhöhen, und die im Innern erzeugte Wärme wirkt dann gewiß auch nach außen hin und gewährt ſo auch den nach außen zu liegenden Bienen eine größere Erwärmung. Der zuſammengeballte Schwarm iſt ſonach ein höherer Organismus, iſt ein Ofen, deſſen Inneres den Herd bildet, wo ſich die Wärme erzeugt und von wo aus ſie ſich in den ganzen Stock verbreitet. Gemäß dieſer Auffaſſungsweiſe finde ich es auch erklärlich, warum im Winter ſtarke Stöcke verhältnißmäßig weniger zehren als ſchwächere. Der ſtarkbevölkerte Stock erzeugt ſich die hinreichende Wärme im Innern durch die größere Anzahl

Digitized by Google

der an einander liegenden Schichten, ohne viel Zuflucht zur Bewegung nehmen zu müssen; der schwächere muß den Abgang der Schichtenmenge durch Bewegungen im Innern ersetzen, und eine größere Bewegung ist nur durch einen größern Nahrungsverbrauch bedingt und ausführbar.

So wüßten wir jetzt, auf welche Art sich der Bien eine die atmosphärische Temperatur übersteigende Wärme zu schaffen und auf eine kurze Dauer zu bewahren im Stande ist. Aber einerseits ist die Wärme das Produkt eines Verbrennungsprozesses, der ein Brennmaterial erheischt, und andrerseits ist und bleibt der Bienenkörper auch im Schwarme ein guter Wärmeleiter, durch den die Wärme schnell in die Umgebung zerfließt. Um sich einer langdauernden Kälte zu erwehren, dazu braucht sonach der Schwarm nebst der Einrichtung für die Wärmeerzeugung unumgänglich noch: erstens eines Brennmaterials, und zweitens einer doppelten wärmehaltigen Hülle. Das Brennmaterial ist die Nahrung, und die doppelte Hülle sind fürs erste: die leeren Wachswaben, und fürs zweite: der Stock. Ohne diese Beihilfen würde sich der Wärmeapparat bald erschöpfen und den Schwarm an die todbringende Kälte überliefern.

Die Wärmequellen für den Schwarm sind: das Leben und die Bewegung, und diese beiden Faktoren können nur durch die successiv zuzulegende Nahrung in Thätigkeit erhalten werden. Auf wie lange sich der Schwarm gegen die Erstarrung behaupten soll, auf eben so lange muß seine Nahrung hinreichen. Geht die Nahrung aus, dann versiegen die Wärmequellen und der Tod findet keine Gegenwehr.

Die erste wärmehaltende Umhüllung für den Schwarm bilden die leeren Wachswaben mit ihren zahlreichen, mit unbeweglicher Luft gefüllten Röhren oder Zellen. Was für uns bezüglich der Wärme die Kleider sind, das sind für die Biene die leeren Wachsrosen. Ihre schützende Warmhaltigkeit hat sich schon öfter bewährt, wenn Diebe im Winter die Stöcke ausgeraubt haben. Diese schnitten von oben den Honig aus und beließen im Stocke die Bienen in dem leeren Bau an dem offenen Honig, und die Bienen sind in dem offen gelassenen Stock bei ziemlicher Kälte durch etliche Tage am Leben geblieben. Ohne Bau unterliegen die Bienen auch bei reichem Honigvorrathe der strengeren Kälte. Ich gab einmal einem jungen Schwarme, der in einem Christ'schen Kasten kaum einen Ring ausgebaut hatte, so viel Honig auf den Winter, daß er sich damit den ganzen Bau füllte und unter dem Baue hängen mußte; er ist den frühen strengen Herbstfrösten, unter dem Baue hängend, erlegen.

Aber auch ein hinreichender Vorrath von Honig und leerem Bau sichert den Schwarm auf die Dauer vor der Kälte nicht. In unserm Klima hängt die Kälte und ihre Dauer nicht einzig und allein von der Jahreszeit und von der Richtung der auffallenden Sonnenstrahlen ab, sondern zum größern Theil von den herrschenden Winden; es ist im Sommer frostig, wenn der Nordwind anhebt, und lau ist es auch im Winter, wenn uns der Südwind anbläst. Unsere Temperatur sitzt zum großen Theil in der Luft, und diese ist äußerst beweglich, und ununterbrochen und unaufhaltsam entflieht sie, erwärmt, nach oben. Eine stabile wärmere Temperatur ist nur in einer stabil gemachten Luftmasse möglich, die die Strömungen ausschließt. Soll also dem Schwarm die entwickelte höhere Wärme nicht allzuschnell und in zu großer Menge entführt werden, so braucht er zu seiner Umgebung unumgänglich einer stabil gemachten Luftmasse. Diese können ihm die Waben nicht verschaffen. Wenn sie, wie die äußere Hülle des Wespen- oder Hornissennestes, um die Mitte concentrisch ununterbrochen herumgingen, so würden sie das Strömen der den Schwarm umgebenden Luft abhalten; aber sie bilden Tafeln, die parallel neben einander laufen und zwischen die von den beiden Kantenseiten dem Winde der Weg offen steht. Es hat sonach der Schwarm für sich und seinen Wabenbau noch eine zweite, allseitig geschlossene, luftdichte, warmhaltige Umhüllung vonnöthen, innerhalb deren die Luft mit der Atmosphäre möglichst wenig communiciren würde. Diese zweite Umhüllung bildet der Stock, und die Wärme der innerhalb des Stockes enthaltenen Luftmasse ist die Stockwärme. Ohne den Stock ist es dem Bien unmöglich, zu existiren. Auch wir haben, um von den durch die Luftströmungen bewirkten Temperaturwechseln unabhängig zu sein, nebst der Kleidung noch einer weitern Umhüllung zur Abschließung der uns umgebenden Luftmasse nöthig. Für uns ist die zweite Umhüllung das Zimmer, und ich habe mich schon darüber ausgesprochen, daß alles das, was unsere Wohnzimmer warm oder kalt macht, auch von dem Stocke gilt. Kältere Wohnungen brauchen mehr Brennmaterial; in kälteren Stöcken muß die Biene mehr zehren. Aus der vorstehenden Betrachtung ist auch leicht zu entnehmen, wie wohlthuend es für die Bienen ist, wenn man ihnen für den Winter noch eine dritte äußere Umhüllung mit einer unbeweglichen Luftmasse verschafft, d. i. wenn man sie für den Winter in eine frostfreie Kammer einstellt; die unveränderliche Temperatur der Kammer hilft der Biene eine unveränderliche Wärme im Stocke bewahren.

Digitized by Google

3) Wärmebedarf der Brut (die Brut- oder Neſtwärme).

Wir haben bisher erwogen, wie viele Behelfe der Biene unentbehrlich ſind, um die Wärme, die ſie vor der Erſtarrung und dem Tode ſchützt und ihre Arbeit ermöglicht, zu erzeugen und andauernd zu unterhalten. Aber eine noch weit höhere Wärme braucht ſie zur Aufzucht ihrer Brut. Nach Dr. Dönhoff bedarf das Ei wenigſtens 18° Wärme, damit aus ihm das Würmchen auskrieche; nach Dzierzon gedeiht das Brutgeſchäft am beſten bei einer Wärme von 24 bis 28°. Bei einer geringern Wärme geht das Reifen der Brut langſamer, bei einer höhern raſcher vor ſich. Dieſen hohen Wärmegrad, der um die ſich entwickelnde Brut herum andauernd herrſchen muß, nenne ich die Brut- oder Neſtwärme.

Ich unterſcheide die Brutwärme von der Stockwärme, weil beide wirklich zwei von einander verſchiedene Sachen ſind. Die Stockwärme iſt die Wärme der den Schwarm von außen umgebenden Luft; die Brutwärme herrſcht im Innern des Schwarmes; die erſtere iſt gewöhnlich viel niedriger und iſt ohne Gefahr für die Bienen größeren Schwankungen unterworfen. — Das Verhältniß zwiſchen der Stock- und der Brutwärme iſt nicht das ganze Jahr gleich; zu Ende des Winters und zeitig im Frühjahr iſt das Neſt und die es beherrſchende Brutwärme nur auf einen kleinen Theil des innern Stockraumes beſchränkt; mit dem Vorrücken des Frühjahrs erweitert ſich der Umkreis des Neſtes und der Brutwärme, und fällt erſt in der warmen Jahreszeit mit der Stockwärme zuſammen, ſo daß dann die Brut überall im Stocke die zu ihrem Gedeihen erforderliche Wärme findet.

Ich halte die Neſtwärme für den erſten und wichtigſten Faktor im ganzen Bienenhaushalte. Wenn es den Bienen möglich iſt, eine hohe Brutwärme zu erzeugen, dieſe unwandelbar zu bewahren und in weitem Umkreis auszudehnen, dann wächſt raſch die Volksmenge; es ergeben ſich Wabenbau, Honig und Schwärme. Wird es den Bienen ſchwer oder unmöglich, eine ausgiebige und weitſchichtige Brutwärme zu unterhalten, dann vegetirt der Stock nur; kühlt das Brutneſt auf längere Zeit unter dem erforderlichen Grad aus, dann ſtirbt im günſtigern Falle die Brut ab oder aber es tritt nach meinem Dafürhalten das Verderblichſte für die Biene und das Schrecklichſte für den Bienenwirth ein, nämlich die Faulbrut. Der Bienenwirth kann den Bienen die Erhaltung der Brutwärme erleichtern, er kann ſie ihnen aber auch erſchweren oder unmöglich machen. Es lohnt daher ganz gewiß der Mühe, ſich um die Komponenten der Brutwärme umzuſehen.

In dieſer Abſicht ſtelle ich mir die folgenden Fragen: Wie wird die Brutwärme erzeugt? Wodurch wird ſie von der Stockwärme abgegrenzt und auf einen kleinen Umkreis im Stockraume beſchränkt, und was erleichtert ihren unwandelbaren Beſtand?

Erzeugt wird die Brutwärme wohl eben nur auf die Art, wie der Schwarm überhaupt ſeine über die atmoſphäriſche Temperatur gehende Wärme erzeugt. — Von der Stockwärme abgegrenzt und zuſammengehalten wird die Brutwärme einerſeits durch die Leiber der Bienen, andererſeits durch die Wabenwände. Erleichtert wird ihre unwandelbare Erhaltung durch eine unwandelbare hohe Stockwärme; und dieſe ſichert ein wärmehaltiger Stock. Hinſichtlich der Brutwärme kommt alſo alles auf die Volksmenge, auf die Beſchaffenheit und Stellung der Waben und auf die Beſchaffenheit des Stockes an.

Je ſtärker die Volksmenge eines Stockes iſt, ein deſto größeres Neſt kann ſie umſchließen und deſto dicker und warmhaltiger kann ſie es umlagern. Schwache Völker können nur langſam und erſt in der warmen Jahreszeit erſtarken. Durch einen plötzlichen Volksverluſt kann das Brutneſt in die Gefahr des Verkühlens gerathen, und dieß kann geſchehen, wenn durch einen plötzlichen Sturm zu viele Bienen zu Grunde gehen, oder wenn ſie als Räuber abgefangen und abgeſchlachtet werden, oder wenn ſie zur Flugzeit verſetzt, aber nicht weit genug verſetzt werden, oder aber wenn man dem Stocke zu viele Bienen zum Ableger entnimmt, ohne zugleich das Brutneſt zu verengen, und darauf eine kühle Witterung eintritt. Hat ſich die Volksmenge derart verringert, daß ſie ein Brutneſt zu umſchließen und zu erwärmen nicht hinreicht, dann iſt die Familie aufgelöſt.

Die Waben ſind weit wichtiger und bedeutungsvoller für die Brutwärme, als für die Stockwärme. Wenn man darüber nachdenkt, wie es den Bienen möglich iſt, in einem gewöhnlichen Lagerſtocke, der auf etliche 20 Waben eingerichtet iſt, eine Wärme von 24° und darüber bei kühler Witterung nur zwiſchen 4 oder 5 Waben unwandelbar zu erhalten, ohne daß ſie in den ganzen Stock zerfließt, ſo drängt es ſich auf, daß die Waben dazu dadurch beitragen, daß ſie an der Decke angeheftet ſind und ununterbrochen herablaufen. Die zwiſchen den 4 oder 5 Waben entwickelte Wärme kann nach oben nicht entweichen wegen der Decke; gegen die beiden Langſeiten des Stockes halten ſie die ununterbrochenen Wabenwände beiſammen, und durch die Gänge laſſen ſie die hier zuſammengedrängten Leiber der Bienen nicht fort. Die Waben tragen ſonach zur Erhaltung der Brutwärme weſentlich bei, wenn

Digitized by Google

sie bis an die Decke reichen und daselbst angepicht sind, und wenn sie ohne Löcher oder Querunterbrechungen herablaufen. Nachtheilig und gefahrbringend können sonach die Waben auf die Restwärme wirken, wenn sie die Gänge oben nicht bis an die Decke schließen. Eine solche nachtheilige Stellung können die Waben in Stöcken mit beweglichem Baue erhalten, wenn man über den obersten Wabenträgern zwischen diesen und der Decke einen leeren Raum läßt, der einen oder mehrere Finger hoch ist. Die in den Gängen des Brutnestes erwärmte Luft steigt hinauf und zerfließt durch den leeren Raum unter der Decke in den ganzen Stock. Starke Völker füllen diesen äußerst schädlichen Raum mit Willkürbau aus; schwache thun dies nicht, und so lange dies nicht geschieht, können sie mindestens nicht erstarken. Ich stopfe diesen Raum jederzeit über jedem Wabenträger mit einem Wabenstreifen zu; wo man die obersten Wabenträger mit Brettchen belegt, entfällt diese Mühe.

Von einer ähnlichen schädlichen Wirkung für die Restwärme sind Löcher und Unterbrechungen der Wabe in ihrem Laufe von oben nach unten; auch durch diese entflieht die Wärme aus dem Neste in die weitern Räume des Stockes. Solche Unterbrechungen haben die Waben in den Ständern mit beweglichem Baue über den untern Wabenträgern; die Bienen führen nämlich die Wabe vom obern Wabenträger nicht knapp herab bis zu dem untern, sie lassen über diesem einen leeren Raum frei. Man weiß es, wie ungern die Mutter über diesen leeren Raum nach unten herabsteigt; ich glaube, sie thut dies erst, wenn genug Bienen vorhanden sind, um mit ihren Leibern die Leere zu füllen. Diesem Uebelstande möchten künstliche Waben abhelfen, die den ganzen Raum zwischen zwei Wabenträgern ausfüllen würden. Dzierzon räth, in dem Brutneste die untern Wabenträger wegzulassen und die Waben ohne Unterbrechung herabführen zu lassen. Von diesem doppelten Mißstande sind die Waben in den Strohkörben und den gewöhnlichen Klotzbeuten ganz frei; ich erkläre mir daraus ihre Zuträglichkeit für die Bienen, die sich durch Jahrtausende bewährte.

Darunter, was seitens der Waben noch indirekt für die Brutwärme und zwar dadurch nachtheilig wirkt, daß es eine reichlichere Brutentwicklung und dadurch die Nesterweiterung verzögert, kann noch namhaft gemacht werden: wenn die Waben zu weit auseinander stehen, oder wenn im zeitigen Frühjahr sich Drohnenwachs im Neste befindet, oder wenn die Waben im Neste mit Wachsmottenansatz inficirt sind, oder wenn im Frühjahr zu viel leerer Bau im Stocke belassen wird. Wenn die Bienenwaben zu weit auseinander stehen, dann erfordert das für eine geringere Menge Brut einen größeren Raum und eine größere Menge Bienen zur Belagerung. Das Drohnenwachs nimmt im Frühjahr den Platz im Neste umsonst weg. Die von Motten inficirten Waben liefern eine ungerathene Brut, die herausgeworfen wird. Ist zu viel leeres Wachs im Stocke vorhanden, dann müssen die Bienen selbes gegen die Motten schützen, und gehen so für die Nestumlagerung verloren. Der scharfe Frühjahrsschnitt ist demgemäß für die Restwärme dadurch wohlthätig, daß dadurch eine Concentrirung der Bienen ums Brutnest herum erzielt wird.

Der Stock selbst kann zunächst die Stockwärme und dann weiter auch die Brutwärme beeinträchtigen und gefährden: 1) durch schwache Seitenwände, 2) durch eine schwache Decke, 3) durch eine arge Stellung des Flugloches und 4) durch sonstige Oeffnungen und Löcher im Stocke.

Durch dünne Seitenwände entweicht zu rasch die Stockwärme, und in der kühleren Stockluft ist auch die Erhaltung der Brutwärme schwieriger. Insbesondere schnell entweicht die Wärme durch die dünne Decke, und bei einer schwachen Decke kann den Bienen die Erhaltung der nöthigen Restwärme völlig unmöglich werden. Hieraus läßt sich auch leicht entnehmen, wann dem Stocke eine warmhaltige Umhüllung an den Seiten und der Decke vornehmlich noth und wohl thut. Im Herbste und im Anfange des Winters haben die Bienen keine Brut, bedürfen daher keiner hohen Wärme im Stocke, und die warme Decke ist von keinem großen Belange; aber zu Ende des Winters und im ganzen Frühjahr, da gibt es Brut im Stocke, und eine reichliche Brutentwicklung bringt um diese Zeit den größten Nutzen. Eine warmhaltige Umhüllung um diese Zeit hilft den Bienen die Brutwärme erhalten und das Brutnest erweitern und ist daher an ihrem Platze.

In Stöcken, bei denen das Flugloch zu hoch über dem Boden angebracht ist, geschieht es im Sommer, daß das Brutnest bis unter das Flugloch reicht, und da kann bei eintretender kühler Witterung die durch das Flugloch einströmende kalte Luft der Brutwärme einen großen Abbruch thun. Besonders im Herbste ziehen sich die Bienen in kalten Tagen über das Flugloch hinauf und verlassen das unter dem Flugloch befindliche Brutnest, obgleich sich daselbst hie und da noch zugedeckelte Brut befindet, die dann abstirbt.

Wenn sich nebst dem Flugloch noch anderwärts Oeffnungen oder Luftlöcher im Stocke befinden, so hat dies jederzeit einen Luftzug zwischen diesen Oeffnungen und dem Flugloch zur Folge. Bei kühlerer Witterung pflegen die Bienen die obere Oeffnung durch ihre Leiber dicht zu verhängen zum

Digitized by Google

Zeichen, daß ſie dem Luftzuge zu wehren und die entweichende Wärme zurückzuhalten bemüht ſind. Wenn ſich die Oeffnungen in der dem Flugloch gegenüber liegenden Hinterwand befinden, und wenn zwiſchen dieſen Oeffnungen und dem Flugloch das Brutneſt zu ſtehen kommt, dann iſt dieſes der größten Gefahr des Verkälteus ausgeſetzt. Alle nöthige Abkühlung ſollte nach meiner Anſicht den Bienen nur durch eine hinlängliche Oeffnung des Flugloches zu Theil werden.

4) Die Faulbrut als vermeintliche Folge der Brutverkühlung.

Ich nehme es für ausgemacht und erwieſen an, daß die Faulbrut aus verdorbenem Futterhonig entſtehe; auch inficirte, aus faulbrütigen Stöcken entnommene Waben ſchleppen ſie ein. Aber dieſe Urſachen wollen mir nicht ausreichen, um das Auftauchen der Faulbrut in allen Fällen zu erklären. Sie bricht aus auf Ständen, die gar nicht gefüttert werden und die meileuweit keine Gelegenheit haben, zum verdorbeneu Honig zu kommen; ſie befällt in Städten, wo es viele Stände gibt, nur einen Stand, und auf einem Stande von etlichen 60 Völkern nur etliche Stöcke, die darauf gehen, während die andern kerngeſund bleiben und gedeihen. In ſolchen Fällen halte ich es für ſchwer, das Entſtehen der Krankheit einer von außen in den Stock gekommenen Urſache zuzumuthen; es hat vielmehr den Anſchein, daß die Veranlaſſung in dem erkrankenden Stocke ſelbſt liegen müſſe. Ich glaube dieſe Veranlaſſung in der Verkühlung der Brut gefunden zu haben; ich glaube, daß die Krankheit ausbricht, wenn der Wurm unter dem zur Brutentwickelung erforderlichen Wärmegrad auf längere Zeit auskühlt, daß er dann verſäuert, und daß dieſe Säure dann Alles im Stocke peſtartig anſteckt. Aber auch nicht jede Verkältung der Brut erzeugt nach meinem Dafürhalten die Faulbrut, ſondern nur diejenige, welche den Wurm in einem beſtimmten Stadium der Entwickelung trifft, und namentlich, welche die Made bald nach ihrer Bedeckelung befällt. Für dieſe Anſicht ſprechen bei mir mehrere Wahrſcheinlichkeitsgründe. In etlichen Fällen brach die Faulbrut aus, wo ich den Raum über den oberſten Wabenträgern unter der Decke leer ließ; zweimal ſchrieb ich ihr Entſtehen dem ſchwachen Brettchen zu, mit dem ich die oberſten Wabenträger belegte; zweimal befiel ſie Stöcke nach einem plötzlichen Volksverluſt; in einem Stocke zerſchlug ſich in der Hinterthür gegenüber dem Flugloche, das über der erſten Etage angebracht war, das gläſerne Fenſterchen, das ich nur mit einem ſchlotternd anliegenden hölzernen Deckel verſtopfte; in den Waben zwiſchen dem zerſchlagenen Fenſter und dem Flugloche brach die Faulbrut aus; ich fing die Mutter aus, beſeitigte die angegriffenen Waben, und hing geſunde Bruttafeln an ihre Stelle ein; in etlichen Tagen zeigten ſich auch dieſe krank; ich beſeitigte ſie, und gab dem Stocke zwei geſunde Weiſelzellen; auch dieſe ſtarben ab. Ich ſchreibe dieſe Verderbniß dem Luftzuge zu, der durch das zerſchlagene Fenſter und das Flugloch über die Brutwaben ging. In meiner Anſicht beſtärkt mich auch der Umſtand, daß ich über die Faulbrut deſto erfolgreicher obſiege, je ſorgfältiger ich jeder Verkühlung des Brutneſtes vorzubeugen ſuche. Ja faſt glaube ich mir zutrauen zu dürfen, daß ich die Faulbrut durch irgend eine Neſtverkühlung beliebig hervorrufen könnte. Die Zerſtreutheit der faulbrütigen Zellen erkläre ich mir auf die Art, daß eben nur in dieſen Zellen Würmer waren, die ſich im Zeitpunkte der Verkühlung in einem gleichen Stadium der Entwicklung befanden. Wenn ſich dieſe meine Anſicht bewähren ſollte, dann hätte die Faulbrut ſo viele und ſo mannigfaltige Entſtehungsgründe, wie vielfach und wie mannigfaltig die Veranlaſſungen zum Verkühlen des Brutneſtes ſind. Volkreiche Stöcke beugen der Verkühlung leicht durch die vorgeſchobene Maſſe der Bienenkörper vor; bei ſchwächeren Stöcken reicht ein Mangel an der Decke oder an den Waben hin, dem Uebel das Thor zu öffnen.

Wenn die Faulbrut wirklich zuweilen auch aus der Verkühlung der Brut entſtände, dann wäre dieſer Aufſatz jedenfalls von Bedeutung. Aber wenn dies auch nicht der Fall wäre, ſo dürfte er immer noch was Gutes an ſich haben. Er macht auf die Wichtigkeit der Brutwärme aufmerkſam und enthält Winke zu ihrer Sicherung, und von einem ausgedehnten und warmen Brutneſte hängt ja das gute Gedeihen der Bienenzucht jederzeit und überall in hohem Grade ab.

Sedlez bei Kuttenberg, ⅞ 65.

Joſeph Pitra, Pfarrer.

Ueber das ſofortige und gefahrloſe Zuſetzen der Königinnen.

Ich habe 7 Jahrgänge der Bztg. vor mir liegen, die mich ſowohl in der Theorie als Praxis ſehr vielfach belehrt haben. Dafür will ich Ihnen etwas aus der Bienenzucht mittheilen, was, wie mir ſcheint, noch nicht bekannt iſt. Es iſt das ſofortige gefahrloſe Zuſetzen oder Umtauſchen einer Königin an ein anderes Volk. Obgleich dafür ſehr viele Mittel angegeben und verſucht worden ſind, wie z. B. das Boviſtiren, Betäuben durch Pulver oder Salpeter, ſo ge-

Digitized by Google

bührt doch allein nur dem „Pfeifendeckel“ des Herrn Dr. Dönhoff die Anerkennung und der Dank, das Zusetzen gefahrlos gemacht zu haben. Auch ich wendete den Pfeifendeckel mit dem besten Erfolge an; aber die Vorbereitung der Völker zur Aufnahme der neuen Königinnen war mir doch stets zu zeitraubend, und darum versuchte ich es, einem Volke, welches italienisirt werden sollte, die neue Königin, im Pfeifendeckel auf einer Brutwabe sitzend, sofort nach Beseitigung der deutschen Mutter zuzusetzen. Die Operation gelang mir vollkommen, und habe ich seitdem sehr viele Königinnen auf diese Weise zugesetzt und nicht eine verloren. Meine Pfeifendeckel fertige ich mir sehr billig selbst. Ich kaufe mir bei einem Siebmacher Abgänge von Drahtgeflecht und schneide mir daraus mit einer Scheere geeignete Stücke zurecht, aus denen ich mir viereckige Pfeifendeckel mache, die den Königinnen einen größeren Raum gewähren als die runden, in denen sie sich oft kaum bewegen können. Daran binde ich einen feinen Blumendraht, welchen ich so stelle, daß, wenn ich ihn zwischen den Deckbrettchen in dem Honigraum oder sonst wo herausgehen lasse und an demselben anziehe, sich der Deckel nach einer Seite öffnet und so die Königin befreit werden kann, ohne den Stock öffnen und das Volk auch nur im Mindesten beunruhigen zu müssen. Ich habe Königinnen schon 1 Stunde nach dem Zusetzen befreit und es ist vollkommen gelungen. Die Befreiung nehme ich gerne gegen Abend vor, wenn das Volk ruhig geworden ist, und überzeuge ich mich dabei durch das Gehör, ob letzteres der Fall ist; denn wer schon gehört hat, wie die Bienen zischen, wenn sie eine Königin feindlich eingeschlossen haben, der wird keinen Augenblick in Zweifel sein, ob ein Volk sich ruhig verhält oder nicht. Ich habe Klotzbeuten abgetrommelt, um die Königin zu wechseln, und, nachdem ich die alte beseitigt, die neue sofort im Haupte auf der ersten besten Wabe, unter dem Deckel eingeschlossen, beigesetzt, wobei ich das Volk beräucherte, den Draht durch die Thür herausstehen ließ und Abends die Königin befreite, ohne je eine zu verlieren. Will ich 2 Königinnen vertauschen, so verfahre ich so. Zur besseren Verständigung will ich die Stöcke 1 und 2 nennen. Also 1 soll in 2 und umgekehrt. Ich nehme 1 auseinander, fange die Königin, schließe sie auf einem bereitgelegten Stückchen Wabe unter dem Deckel ein, lege sie auf den Stäbchenrost und schließe den Kasten. Nun gehe ich an 2, mache es da gerade so, trage aber die eingeschlossene Königin sofort nach 1 und räuchere dort die Bienen von 1 alle ab und lege 2 beräuchert an ihre Stelle, schließe den Kasten und trage 1 nach 2, nehme eine Brutwabe, schließe dort die Königin unter dem Deckel darauf ein, hänge die Waben nach ihrer Ordnung ein, jedoch so, daß die beiden Waben, zwischen welchen die Königin eingefügt ist, so weit von einander entfernt hängen, daß der Deckel Raum zum Aufklappen hat. Den Tag nach der Befreiung wird der Deckel herausgenommen und der Bau ganz in Ordnung gebracht. Ebenso verfahre ich dann bei 1, und die Sache ist abgemacht. Die Bienen merken es gar nicht, daß sie eine andere Mutter bekommen haben. Durch das frühere Verfahren, bei dem die Königin erst entfernt und nach mehreren Tagen die angesetzten Weiselzellen entfernt wurden, machte man die Bienen aufmerksam und böse und sie untersuchten Alles, was ihnen irgend fremd erschien, weit strenger. — Beim bloßen Zusetzen ist es noch viel leichter, als beim Tausch. Da wird die alte Mutter entfernt und die neue sofort auf derselben Wabe eingeschlossen.

Pilgramshain bei Strigau in Schlesien, 12/3 65.

F. Luckow, Kunstgärtner.

Leitfaden
für den Unterricht in Theorie und Praxis einer rationellen Bienenzucht

von

Andreas Schmid, Seminarlehrer in Eichstädt, und Georg Kleine, Pastor in Lüethorst.

Mit 151 in den Text eingedruckten Holzschnitten.

Nördlingen, Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung. 1865.

gr. 8. VI. u. 133. Preis: 15 Sgr. oder 54 kr. rhn. od. 90 kr. ö. W.

(Schluß.)

Seite 98 hätte der vom alten Jakob Schulze († 12. Dez. 1854 S. Bztg. 1855 S. 12) erfundene Fangbeutel oder Schwarmeinfangsack erwähnt werden sollen. S. unser Buch S. 375 ff., wo dieser Beutel, in welchen der Schwarm, wenn überhaupt erlangbar, hinein muß, detaillirt beschrieben und abgebildet ist. Dieses, im allerhöchsten Grade praktische Geräth sollte auf keinem Stande fehlen. Gar manche Schwärme sind ohne diesen Beutel entweder nur sehr mühsam oder auch gar nicht zu erlangen. Mein ehemaliger Bienenmeister Günther, jetzt zu Gispersleben bei Erfurt wohnend und imkernd (Bztg. 1865 S. 50 Spalte 2 Zeile 24 f. von oben) liefert solche Fangbeutel à Stück für 40 Silbergroschen Baarvoraus-einsendung.

Seite 99 Zeile 10 ff. von oben ist davon die Rede, wie zu verfahren sei, wenn ein Schwarm auf einem Ziegeldache, an einem Staket, in einem Zaun oder einem Wellenhaufen sich angelegt hat. Dazu bemerken wir: Liegt der Schwarm auf einem Ziegeldache, so untersuche man vor Allem, ob Bienen zwischen den Ziegeln durchgekrochen sind und im Innern des Gebäudes eine Traube bilden. Ist dieß der Fall, so fasse man nur die Traube, in welcher die Königin fast immer sich befindet, ein; ist dieß aber nicht der Fall, so suche man einen Strohkorb auf dem Dache, mitten im Schwarme, der auf einem Dache immer flach liegt und sich weit ausbreitet, anzubrin-

Digitized by Google

gen, in welchen der Schwarm dann von selbst einläuft. Hängt der Schwarm in einem nicht zu breiten Zaune oder Stakett, so räuchere man mäßig und langsam von der einen Seite, treibe den Schwarm auf die andere Seite, lasse von einem Gehilfen einen Korb oder Fangbeutel vorhalten und schnelle den Schwarm hinein, indem man dem Zaune, wenn er biegsam ist, einen Ruck gibt, oder schöpfe ihn ein, wenn er an einem Stakett hängt. Ist der Zaun freilich unbiegsam und sehr breit, oder hängt der Schwarm in einem Wellenhaufen, dessen Wellen man nicht wegnehmen kann oder will, so bleibt oft nichts übrig, als den Schwarm durch Wermuth oder Rauch zum Abfliegen und anderweiten Anlegen zu bewegen.

Seite 100 Zeile 14 ff. von unten: „Um zu erfahren, aus welchem Stocke ein unbeachtet gefallener Schwarm abgezogen ist, braucht man nur einige Bienen aus der Schwarmtraube in ein Glas zu fassen und sie darin vor die vermuthlichen Mutterstöcke zu halten. Der Stock, vor welchem sie fächeln, ist der Schwarmstock." Dabei wird S. 402 (302 ist offenbar Druckfehler) unseres Buches citirt. Wir sagen aber l. l.: „Oft findet man einen Schwarm, den man nicht abziehen sah, irgend wo hängen, ohne zu wissen, aus welchem Stocke er hervorkam. Um dieß zu ermitteln, nimmt man von dem Schwarmklumpen eine Partie Bienen und schleudert sie vor dem Bienenstande hoch in die Luft. Theilweise fliegen sie auf den Mutterstock zurück, spazieren aber nicht allsogleich ein, sondern setzen sich zuvor auf das Anflugbrettchen vor dem Flugloche und fangen an, zu sterzen und zu fächeln. Scholtiß Bztg. 1849 S. 188."

Das Verhalten der Bienen vor den oder die vermuthlichen Mutterstöcke könnte nur durch Zufall zu einem Resultate führen, nämlich, wenn man zufällig das Glas zuerst vor den Mutterstock hielte. Denn wenn man Bienen in einem Glase hat, gerathen sie in Angst, sind froh, wenn sie heraus können, und laufen in jeden Stock, vor welchen man die Mündung des Glases hält, ein, zuvor sterzend und fächelnd. Wie derart sich geberdende Bienen in jedem Stock fast immer unangefochten Eingang finden, so in der Schwarmzeit, wo Tracht ist, immer. Nimmt man dagegen 100—150 Bienen in ein Gefäß, am besten in einen hölzernen Kochlöffel, und schleudert sie, so hoch man nur vermag, vor dem Bienenstande in die Luft, so sind sie ganz perplex und die meisten suchen, statt der Schwarmtraube, den Mutterstock auf und sterzen und fächeln hier vor dem Einmarsch.

S. 104 Zeile 10 ff. von oben: „Wenn man einem Brutableger eine, zum Auslaufen reife Weiselzelle gibt, verschafft man der jungen Colonie einen Vorsprung von mindestens drei Wochen."

Wir vermuthen hier weniger einen Irrthum der Verfasser als einen Druckfehler und glauben, daß es heißen soll: „von mindestens einer Woche." Denn angenommen, man fügt von zwei am 1. Juni gemachten Brutablegern dem einen eine, am 2. auslaufende Weiselwiege ein, dem andern nicht, so würde der erstere am 2., der letztere spätestens am 15. eine Königin besitzen, woraus erhellt, daß der größte Vorsprung 13 Tage betragen kann. — Uebrigens hüte man sich, einem Brutableger sofort eine dem Auslaufen ganz nahe Weiselwiege einzufügen, weil, abgesehen davon, daß die Wiege in der ersten Aufregung nur zu oft zerstört wird, selbst die bald auslaufende Königin in Gefahr geräth, erwürgt zu werden. Ist nämlich das Volk noch nicht beruhigt, hat es sich noch nicht, wenn die Königin ausläuft, mit Resignation, möchten wir sagen, in die Weisellosigkeit ergeben, sondern tobt es noch, laufen noch Bienen inwendig im und außen am Stocke umher, was bei Brutablegern gar oft über 24 Stunden dauert, so ist die junge Königin der äußersten Gefahr ausgesetzt, weil Bienen, die bisher an eine fruchtbare Königin gewöhnt waren, eine unfruchtbare nicht nur nicht achten, sondern geradezu hassen.

S. 105 Zeile 1 f. von oben: „Ableger sind den natürlichen Schwärmen in jeder Beziehung vorzuziehen."

Wie oben gesagt, sind von dem Anfänger Ableger den natürlichen Schwärmen vorzuziehen, nicht aber auch von Demjenigen, der bereits seine Normalzahl von Mutterstöcken besitzt. Dieser steht sich dann bei natürlichen Schwärmen besser. S. Bztg. 1864 S. 269 und 271, wo wir die Gründe angegeben haben. Vergleiche auch unten zu S. 116 Zeile 9 ff. ꝛc.

Seite 104. Zeile 14 ff. von unten: „Besonders bequem zum Ablegermachen sind die Zwillingsstöcke."

Es muß zugestanden werden, daß bei dem s. g. Schwenken der Zwillingsstöcke das Ablegermachen bequem auszuführen ist und daß ein also gefertigter Ableger den Vortheil hat, daß weder er noch der Mutterstock auf einige Tage den Flug einstellt, sondern daß beide den Flug ohne Unterbrechung fortsetzen. Weiß man jedoch, auf wie vielerlei Weise man mit dem besten Erfolge Ableger machen kann, so wird man diesen Vorzug um so weniger hoch anschlagen, als diese Art des Ablegens, das s. g. Schwenken, auch ihre Uebelstände hat, wie wir in unserem Buche S. 265 f. unter g dargethan haben. Die beste, zur Zeit bekannte Methode des Ablegermachens ist von uns unten zu Seite 116 Zeile 9 ꝛc. gelehrt. Freilich setzt diese Methode voraus, daß man über 14 Waben für jeden Ableger zu disponiren hat. Aber auch, wenn man keine Waben hat, gibt es eine, von uns erst im Jahre 1863 entdeckte Methode des Ablegermachens, die dem Schwenken des Zwillings weit vorzuziehen ist. Um jedoch hier nicht zu weitschweifig zu werden, soll sie demnächst in einem Separatartikel in der Bztg. mitgetheilt werden.

S. 110 Zeile 15 ff. von oben: „Bei der Einwinterung locirt man die Waben also: Vorn am Flugloch eine leere Wabe" (die Verfasser setzen offenbar Beuten mit nur einer Etage im Brutraum voraus), „dann läßt man die Brutwaben folgen und endlich die Honigwaben mit dem gehörigen Vorrath."

Diese Location könnte, ja würde, in langen und strengen Wintern sehr üble Folgen haben und manchem Volke das Leben kosten. Denn nehmen die Bienen später, wie fast immer, ihren Winterfitz zwischen den jetzt noch brutvollen, aber meist nur sehr wenig Honig enthaltenden Waben, so können sie, wenn sie bis zur Decke, was nicht sehr lange dauern wird, ausgezehrt haben, nur zu leicht durch Kälte am Weiterrücken verhindert werden und verhungern; und schlagen sie ihren Winterfitz, was übrigens wohl fast nie geschehen dürfte, zwischen den Honigwaben auf, so befinden sie sich auch hier sehr unbehäbig und leiden, wie männiglich bekannt ist. Die Bienen müssen naturgemäß den Honig über ihrem Winterfitze haben. Hier können sie, selbst bei der grimmigsten Kälte, weil immer aus dem Herzen des Klumpens warme Luft nach oben strömt, gemach aufwärts rücken, was sie seitwärts bei großer Kälte absolut nicht vermögen. Auch auf das vielgepriesene Hohllegen der Deckbrettchen verlasse man sich ja nicht. Wir locirn unsere Waben

Digitized by Google

bei der Einwinterung, die wir in zwei Etagen ausführen, stets also: Vorn am Flugloche in der untern und oberen Etage je zwei leere Waben, dann in der unteren Etage die Brutwaben und über diesen in der obern Etage die Honigwaben. So und nicht anders verlangt es die Natur des Biens.

Im Jahre 1862, dem schlechtesten, das wir jemals erlebten[1]) (Bztg. 1863 Seite 219 Spalte 2 Zeile 6 ff. von unten und 220 Spalte 1 Zeile 1 ff. von oben), hatten wir, weil wir zu Anfang der Tracht unsere uns gesetzte Zahl von Mutterbeuten noch nicht besaßen, bis auf 72 vermehrt, mußten aber wegen der entsetzlichen Honigpauvreté auf 46 zurückgehen. Aber auch für diese Zahl hatten wir in Tafeln nicht Honig genug, sondern für eine Beute nur etwa 9 Pfund in 2, 3 bis 4 Tafeln. Mit diesem Quantum durften wir hoffen, die Bienen bis in den März, bis zum Wiederausfliegen zu bringen, um dann mit Futter nachhelfen zu können. In diesem außerordentlichen Falle locirten wir die Waben also: Vorn am Flugloche in der unteren und oberen Etage je zwei leere Waben, dann in der unteren Etage die Brutwaben und in der oberen abwechselnd je eine Honig- und eine leere oder brutbesetzte Tafel, so daß während des Winters die Bienen in den Gassen wenigstens immer von einer Seite Honig erlangen konnten, ohne seitwärts rücken zu müssen. — Wir geben diese Notiz als Fingerzeig für ähnliche Calamitäten.

Bei langen, durch den ganzen Brutraum reichenden Waben ist es mitunter gar nicht möglich, sie bei der Einwinterung so zu locciren, daß der Honig über dem Wintersitze der Bienen zu stehen kommt, und es ist dieß ein Grund mit, weshalb wir den ausschließlichen Gebrauch langer Waben, s. g. Doppelwaben, verwerfen. Ein Theil kann aus Doppelwaben bestehen, da diese in mancher Beziehung allerdings Vortheile haben, nur müssen die kurzen Waben, d. h. die Waben, deren zwei übereinander in den Brutraum gehen, in der Majorität sein. Wir besitzen gegenwärtig etwa ⅔ lange und ⅓ kurze Waben.

„Die Ueberwinterung ist das größte Meisterstück eines Bienenwirths" (Baron Ehrenfels, die Bienenzucht, 1829, S. 184. Zeile 9 f. v. u.), und deshalb kann man den Anfängern nicht genug deßfallsige Winke geben.

Seite 110 Zeile 5 ff. von unten: „Es ist zweckmäßig, bei der Einwinterung selbst solchen Stöcken, die hinreichenden Honig besitzen, Kandisstücke über das Winterlager der Bienen einzulegen."

Der Grund eines solchen Verfahrens ist uns absolut nicht ersichtlich. Wozu Kandis, wenn Honig genug da ist? Und wie soll man es überhaupt anfangen, Kandis oben aufzulegen, ohne wenigstens ein Deckbrettchen abzuheben und dadurch schädliche Abkühlung des Wintersitzes zu bewirken und der Durstnoth Vorschub zu leisten? Die Verfasser scheinen den Dzierzon'schen Originalzwilling mit seinem etwa dreizölligen Oberraume, wenn dieser leer und durch Deckbrettchen nicht abgeschlossen ist, vor Augen zu haben. Wahrscheinlich soll in diesen Raum der Zucker gelegt werden, um Feuchtigkeit anzuziehen und so den Bienen immer die nöthige Feuchtigkeit für den Winter zu gewähren. Wir mögen darüber nicht streiten und zwar um so weniger, da wir ja nicht gewiß wissen, was die Verfasser wollen.

S. 111 Zeile 12 ff. von oben: „Getrennt stehende Völker lassen sich nicht wohl auf demselben Stande vereinigen, weil die ausfliegenden Bienen jedenfalls an ihre alte Flugstelle zurückkehren, im neuen Stocke nicht bleiben würden."

Es ist merkwürdig, daß die Bienen im Herbste, etwa von Mitte September an, in der überwiegendsten Mehrzahl da bleiben, wohin man sie dislocirt, und daß nur ein sehr kleiner Theil auf die alte Standstelle zurückkehrt.

Es hängt dies vielleicht mit dem regelmäßigen herbstlichen Vorspiel der Bienen an schönen sonnigen Tagen zusammen, bei welchem sie sich nicht weit von ihrer Wohnung entfernen und meist im Kreise, wie bei dem Schwärmen, fliegen. Will man noch sicherer gehen, so vereinige man am Abend und spritze am ersten sonnigen Tage flüssigen warmen Honig in den Stock, um die Bienen zum Vorspiel zu reizen, ehe die anderen Stöcke stärker zu fliegen beginnen. Dann merken sie sich ihre neue Standstelle desto besser.

S. 111 Zeile 3 f. von unten: „Durch Betäubung scheinen die Bienen die Erinnerung an ihren früheren Standort zu verlieren".

Das ist, wie wir aus Erfahrung wissen, nicht der Fall. Durch Betäubung, wenigstens mittelst des Bovistes, werden nur die Nerven der Bienen auf einige Tage so stark afficirt, daß fast keine den Stock verläßt. Nach einigen Tagen sind sie die alten wieder. S. in der Bztg. 1863 S. 264 Spalte 2 Zeile 19 ff. von unten und Hopf Bztg. 1864 S. 13 Spalte 2 Zeile 4 ff. von unten und S. 14 Spalte 1 Zeile 1 ff. von oben.

S. 113 Zeile 8 ff. von unten: „Man muß seine Stöcke möglichst lange in der Winterruhe erhalten, ihnen vorzeitiges Ausfliegen unmöglich machen. Es schadet den Bienen nicht, wenn sie vom Dezember bis März ihren Stock nicht verlassen können."

Es ist dieß der bekannte Lehrsatz Dierzons (Rationelle Bienenzucht S. 248. f. und früher anderweit öfters), den wir jedoch nur sehr bedingungsweise anerkennen können, weil es erfahrungsmäßig den Bienen von sehr großem Nutzen ist, wenn sie während der Winterruhe ein- oder mehrmal ausfliegen und sich reinigen können. Sie überstehen dann den Winter erfahrungsmäßig weit besser, als wenn sie 3 — 4 Monate, ja noch länger, inne sitzen müssen. Das längste Innesitzen[2]), welches wir in unserer 43jährigen Praxis (wir

1) Allerdings war 1852 noch schlechter, aber in jenem Jahre hatte am 26. Mai ein grausiger Hagelschlag die ganze Flur Seebach und Umgegend weit und breit zur Wüste gemacht. S. unser Buch S. 83 Zeile 8 ff. von unten und S. 441 unter h. Hier beiläufig zu bemerken: Das Jahr 1864, welches so fürchterlich unter den Bienen aufgeräumt und auch den Seebacher Stand arg geschädigt hat, war in Gotha durchaus kein Mißjahr, wenn es auch nur ein kaum mittelmäßiges genannt werden kann.

2) Nicht so lange andauernd, aber noch bei weitem grimmiger und der grimmigste Winter, den die ganze jetzt lebende Generation empfunden hat, war der von 1829 auf 1830. Er begann etwa Mitte November, hielt bei drei Fuß hohem Schnee ohne alle Unterbrechung bis etwa Mitte März an, und im Dezember, Januar und Februar stieg die Kälte bis 30 Grad Reaumur und ging selten unter 20 herab. Damals 14 Jahr alt und Oberfecundaner auf dem gymnasio illustri zu Gotha unter dem berühmten Philologen und Horazinterpreten Döring (geb. 9. Febr. 1756, gest. 27. Nov. 1837, über 81 Jahre alt), besaßen wir sechs Strohkörbe,

Digitized by Google

sind seit dem 28. Juni 1822, unserem 7. Geburtstage, Imker. S. Bztg. 1855 S. 12 Spalte 2 Zeile 8 ff. von oben) erlebt haben, fand im letzten Winter statt, wo die Bienen Gotha's vom 29. October 1864 bis 2. April 1865, also über fünf Monate oder 154 Tage, innesaßen, während sie im Winter 18⅘ nur vom 28. October bis 23. März, also nur 145 Tage, in den Stöcken gefangen gehalten wurden. In beiden Wintern gab es bei nicht wenigen Stöcken viele Leichen und in beiden Wintern brach hier und da die Ruhr aus und ließ einzelne Völker zu Grunde gehen. Wie ganz anders in Wintern, wie 18⅘ und 18⅘, wo die Bienen öfters ausfliegen und sich reinigen können? —

Da diese Frage mit der Ueberwinterung der Bienen eng zusammenhängt, so verweisen wir, der Kürze halber, auf das, was wir S. 401 ff. unseres Buches gesagt haben.

---

welche von Seebach nach Gotha geschafft und in dem Bienenhause Dörings, eines, gleich dem noch berühmteren Göttinger Philologen und Horazinterpreten Mitscherlich (gest. am 6. Jan. 1854 im 94. Lebensjahre. S. Bztg. 1854 S. 84 Spalte 2), eifrigen Bienenzüchters bis in sein Grab, aufgestellt waren. Wir mußten die Bienen Dörings, der mit unserem Großvater als Gymnasiast in Schulpforta und als Student in Leipzig Geäten gewesen war, mitbesorgen, und wenn wir im Sommer nicht Lust hatten, in die Schule zu gehen, schwatzten wir dem alten Manne vor, heute würde sicherlich dieser oder jener Stock bald schwärmen. Nun wurden wir von der Schule dispensirt (Döring war bekanntlich über 50 Jahre Director des gymnasii illustris) und als Schwarmwächter und Schwarmeinfänger aufgestellt. Als im Dezember 1829 die Bienen fürchterlich zu brausen begannen und sicherlich der ganz exorbitanten Kälte bald erlegen sein würden, ließ Döring rasch den ganzen nicht hohen Bienenschauer, dessen Laden fest verschlossen waren, hoch in Schnee einhüllen, resp. hoch mit Schnee überschaufeln, weil er aus seiner Jugend wußte, daß zu Eulenburg im Voigtlande, wo er geboren war, im Winter 1772 auf 73 ein in einer Schlucht gelegenes Bienenhaus tief in Schnee begraben worden war, die Bienenstöcke aber sämmtlich munter und gesund geblieben waren, während andere, nicht überschneite, größtentheils das Zeitliche gesegnet hatten. Und so war es auch bei uns. Von circa 30 Stöcken (Strohstülpern u. s. g. Ringelstöcken) war auch nicht einer todt, während um uns her Tod und Verderben entsetzlich gehaust hatten.

Döring, der nette lateinische Gedichtchen machte, hatte innen an der Thüre eines kleinen, neben dem Bienenschauer stehenden, außen mit Tannenrinde umschlagenen Gartenhäuschens, in welchem er im Sommer versifizirte, folgende Horazische Verse (od. IV. 2, 27—32) angebracht:

ego, apis Matinae
more modoque,
grata carpentis thyma per laborem
plurimum, circa nemus uvidique
Tiburis ripas operosa parvus
carmina fingo.

(Ich, der Matiner Biene, die mit vieler Anstrengung lieblichen Thymus sammelt, gleichgeartet, bilde um den Hain und die Bächlein des quellenreichen Tibur, ein Kleiner, mühsame Liedchen.)

Diese Notiz dürfte vielleicht nicht ohne alles Interesse für manche Leser der Bienenzeitung sein, unter denen gewiß auch Schüler Dörings und vielleicht auch solche sind, die sich noch erinnern, wie wir mit dem freundlichen, winzig-kleinen Greise (Döring war nicht vier Fuß hoch und stark ausgewachsen) vor nun bald 40 Jahren oft stundenlang vor und in dem Bienenhause verkehrten.

S. 114 Zeile 10 von oben muß es wohl heißen „Eintragen des Wassers" statt „Eintragen"?

S. 114 Zeile 12 ff. von oben: „Getreidemehl gibt den Bienen im Frühjahr Ersatz für den Pollen, und deshalb soll man ihnen neben Wasser Mehl in besonderen Gefäßen an einer geschützten Stelle reichen."

Bei der Mehlfütterung ist es am besten, das Mehl in alte feste Drohnentafeln mit der Hand möglichst fest einzustreichen. S. unser Buch S. 324 unter d. Da aber die Bienen das Mehl nicht nehmen, wenn man es ihnen in den Stock gibt, sondern nur im Freien, wenn sie sich Bällchen formen können, so hat die Mehlfütterung die große Unannehmlichkeit, daß alle Stöcke eines Ortes an dem Schmauße Theil nehmen und daß daher an Orten, wo viele Bienenstände existiren und wo z. B. ein Anfänger von nur einigen Stöcken Mehl füttert, während die übrigen Bienenzüchter dieß nicht thun, die eigenen Bienen nicht den zwanzigsten Theil erhalten. S. unser Buch S. 326 Zeile 9 ff. von oben.

Auch lockt man sich fremde Bienen auf seinen Stand und setzt sich der Gefahr aus, Räuberei zu bekommen. Daher mögen die Anfänger vorsichtig sein. Auf isolirten Ständen aber, oder wo alle Züchter füttern, soll es als höchst nützlich nicht unterbleiben.

Seite 114 Ende u. f. Anfang wird von der Räuberei gehandelt. Bei dieser Gelegenheit wollen wir bemerken, daß wir vor etwa 15—20 Jahren bei dem Studium eines uralten Werkes über Bienenzucht ein ganz unfehlbares Mittel gefunden haben, auch der wüthendsten Räuberei in allerhöchstens zwei Stunden ein totales Ende zu machen, ohne irgend eine Biene zu beschädigen, geschweige zu tödten. Dieses Mittel ist in Vergessenheit gerathen, vielleicht auch wohl nie gehörig gewürdiget worden — zum Glück der ehrlichen Bienenzüchter. Denn bei Kenntniß dieses Mittels wäre es Böswilligen, auch ohne daß ihre Stöcke beraubt würden, leicht, Dritten den empfindlichsten Schaden zuzufügen, sich selbst aber erheblichen Vortheil widerrechtlich zu verschaffen. Ja, Neid und Habsucht könnten die Stände eines ganzen Ortes niemals zu gehöriger Kraft gelangen, wohl aber immer theils mehr, theils weniger siechen lassen, ohne daß die Geschädigten jemals ahnen würden, woher das Uebel komme. Wir werden daher, um der Schusterei nicht Vorschub zu leisten, jenes Mittel unter keiner Bedingung publik machen, es jedoch der Redaction der Bienenzeitung privatim et sub rosâ mittheilen. Möglich, daß große Kenner der apistischen Literatur, wie z. B. Busch und Kleine, es wissen, und wenn dem so sein sollte, bitten wir sie, gleichfalls zu schweigen.

S. 116 Zeile 9 ff. von unten und 117 Zeile 1 ff. von oben: „Ist man bei seiner Zahl von Mutterbeuten angekommen, d. h. will man im Herbste z. B. niemals mehr als 60 Beuten einwintern, so theile man im Frühjahr seine Beuten in drei gleichzählige Klassen, von denen die erste einjährige, die zweite zweijährige, die dritte drei- und mehrjährige Königinnen hat. Die erste und zweite Klasse werden zur Vermehrung gebraucht, indem man der ersten die Königinnen und einen Theil der Brutwaben, der zweiten hingegen Volk zur Bildung von Ablegern entnimmt. Die Beuten der dritten Klasse werden ausschließlich als Honigstöcke behandelt und behalten Königin, Volk und Brut." Im weiteren Verlauf wird dann näher dargethan, wie verfahren werden soll.

Digitized by Google

Ob überhaupt, resp. in wie weit, diese Methode sich ausführen läßt, lassen wir dahin gestellt sein, wollen aber unsere Methode hier kurz vortragen, da wir fest überzeugt sind, ja klare Einsicht und sichere Erfahrung haben, daß sie in allen Gegenden, in welcher die Tracht mit oder kurz nach dem Beginn der Roggenernte ein Ende hat, den höchst möglichen Ertrag liefert. Ihr allein verdanken Klein (Bztg. 1861 S. 203 ff. und 1864 S. 33 ff.) Dame (Bztg. 1864 S. 176 Spalte 1 Zeile 3 von unten) und Andere ihre großen Erfolge, ihre enormen Honigernten.

Wir halten hier in Gotha in Gemeinschaft mit Kalb 70 Mutterbeuten und wintern niemals 71, wohl aber in Mißjahren, wie z. B. 1862, weniger ein. Im ersten Frühjahr, d. h. vom ersten Reinigungsausfluge bis zur Stachelbeerblüthe[3]), lassen wir die Beuten möglichst in Ruhe und beschränken uns größtentheils darauf, den Bienen bei dem Hinaustransport der Todten und des Gemülles behilflich zu sein. Beides ist vortheilhaft, ersteres, weil die Bienen in Nichts ungeschickter sind, als im Bestatten ihrer Leichen und dabei nur zu oft selbst Leichen werden (S. unser Buch S. 316 Zeile 4 ff. von oben), und letzteres, weil die Bienen das Gemülle nur so weit vom Bodenbrette wegschaffen, als sie den Bau bereits besetzen. In dem hintern Theil der Beute, wo sich im Frühjahr der meiste Honig befindet und von welchem die Bienen jetzt zehren, sammelt sich immer wieder Gemülle an, das die Bienen vor der Hand ruhig liegen lassen, weil sie bis dahin den Bau noch nicht belagern. Hier bildet sich nun gar zu leicht und gar zu schnell Mottenbrut, die bald in die Tafeln hinaufkriecht ꝛc. Deshalb werden die Bodenbretter, so lange die Bienen den ganzen Bau noch nicht besetzen, wöchentlich zweimal gereiniget. Wir bedienen uns dazu eines langen, dünnen, schwanken Spanes. Außerdem bleiben die Beuten in Ruhe, und nur, wenn Verdacht der Weisellosigkeit, Weiselunfruchtbarkeit oder Weiseldrohnenbrütigkeit eintritt (S. unser Buch S. 138 unter 3) werden sie vorsichtig untersucht, und, wenn sich der Verdacht bestätigt, sofort cassirt, d. h. sämmtliche Waben werden herausgenommen, die Bienen abgekehrt und es ihnen überlassen, sich bei den Nachbarstöcken einzubetten.

Liefern mit Beginn der Stachelbeerblüthe die Natur einigen Honig, so werden die Beuten möglichst gleich gemacht, d. h. es werden den stärksten Beuten Brutwaben entnommen und den schwächeren und schwächsten gegeben, auf einmal immer so viele, als die Bienen wenigstens schwach besetzen können. Bald sind die Beuten so ziemlich gleich volkstark und nun bleiben sie wieder in Ruhe, bis daß einzelne sehr mächtig werden und Miene machen, die Honigräume zu besetzen. Jetzt gehts zur Completirung des Standes, d. h. jetzt werden so viele Ableger gemacht, als der Stand unter siebzig zählt. Verfahren wird dabei also, daß immer zwei mächtige Beuten einen Ableger liefern müssen. Dem einen Volke werden 6 brutbesetzte Tafeln und 1 Honigwabe, aber auch nicht eine Biene, entnommen, sofort aber durch 7 leere Waben ersetzt. Diese 7 entnommenen Waben nebst 7 leeren kommen in die Wohnung, welche für den Ableger bestimmt ist, und zwar so: A. Untere Etage, vom Flugloche aus, gezählt: 1 leere Wabe, 3 Brutwaben, 3 leere Waben, B. Obere Etage: 1 leere Wabe, 3 Brutwaben, 1 Honigwabe, 2 leere Waben, Summa 14 Waben. Nun werden sämmtliche Brutwaben und auch noch andere benachbarte Waben des zweiten mächtigen Stockes herbeigeholt[4]), alle daran sitzenden Bienen nebst der Königin in die Ablegerwohnung eingekehrt und die Waben hierauf in ihren Stock zurückgehängt. Der seiner Königin und so vieler Bienen beraubte Stock erhält, wenn sie vorhanden ist, eine Weiselwiege. Der Ableger, welcher die älteren Bienen wieder verliert, fliegt mehrere Tage nicht und erhält deshalb eine, auf einer Seite mit Wasser vollgegossene Wabe. Tags nachher sehen wir nach, ob die Bienen die beiden hintersten Brutwaben wenigstens einigermaßen belagern. Fast immer ist dies der Fall, ist es aber doch einmal ausnahmsweise nicht so, so nehmen wir die beiden letzten Brutwaben wieder heraus[5]) und kommen erst später, wenn sich die Bienen gemehrt haben, mit anderweiten Brutwaben wieder zu Hilfe. Ist die Zahl 70 voll, so hört alles Ablegern, jede künstliche Vermehrung einstweilen und event. für den ganzen Sommer auf, und nun geben wir in sämmtliche Honigräume ganze vorräthige Waben oder Wabenanfänge. Eine ganze Wabe wenigstens kommt aber in jeden Honigraum und zwar als erste, von der Front aus gerechnet, damit die Bienen von der Front nach der Thüre zu bauen. Sind in diesem oder jenem Honigraume die der Thüre nächsten Waben so ziemlich honiggefüllt, so nehmen wir die vorderen vollsten heraus, schieben die hinteren nicht ganz vollen nach vorn und geben hinten wieder Anfänge (S. unser Buch S. 351 unter 3.). Bei diesem Betrieb **haben die Bienen niemals Mangel an Raum, brauchen niemals zu feiern und speichern Honig auf, so viel überhaupt die Natur reicht.** Auch Schwärme gibts, wenigstens hier in Thüringen, immer, wenigstens fast immer, genug. Genug aber sind es nur, wenn bei 70 Mutterbeuten 20 natürliche Schwärme fallen. Denn man muß bei der Einwinterung Auswahl unter den Königinnen haben, muß Königinnen besitzen für weisellos gewordene Völker, muß neue Waben mit Arbeitecinnenzellen erbauen lassen ꝛc. Also bis auf mindestens neunzig Völker muß der Stand im Sommer gebracht werden. Käme er ausnahmsweise in einem Jahre bis zum 8. Juli durch natürliche Schwärme nicht dahin, so würden wir ihn am 9. und 10. durch Ableger bis auf 90 bringen, das Jahr müßte denn gar zu honigarm sein, wo dann ein weiteres Vermehren unöconomisch wäre. S. unseren Vortrag auf der XIII. Wanderversammlung in der Bztg. 1864 S. 269 f.)

Noch wollen wir zweierlei bemerken. Erstens, sobald eine Beute geschwärmt hat, ist es unser erstes Geschäft, sämmtliche Waben herauszunehmen, genau zu besehen und die Weiselzellen bis auf eine zu zerstören. Dann hat alles weitere Schwärmen ein Ende. Und das ist sehr wichtig; denn nicht der Erstschwarm ist es, der den Stock übermäßig schwächt, sondern die Nachschwärme sind es, und deshalb sollen sie absolut verhindert werden. Zweitens entweiseln wir in Mittel- und schlechten Jahren von Johanni an die

3) Wir haben über das Beunruhigen, d. h. das Inaufregungbringen der Völker in dieser Jahreszeit in den letzten Jahren überaus merkwürdige, aber höchst unerfreuliche Erfahrungen gemacht, die wir demnächst mittheilen werden und die bis zur Evidenz beweisen, daß das, was Hübler in der Bienenzeitung 1860 S. 33 Spalte 1 Zeile 3—19 von oben sagt, leider vollständig begründet ist.

4) Nämlich wenn die Ablegerwohnung intransportabel ist, ist sie hingegen transportabel, so wird sie in die Nähe des zu spoliirenden Stockes gebracht.

5) Wegen Absterbens der Brut in so kurzer Zeit braucht man keine Bange zu haben.

Digitized by Google

volkreichsten Beuten, um sie honigreicher werden zu lassen, zerstören aber stets am 9. oder 10. Tage alle Weiselzellen bis auf eine. Es ist dieß, namentlich das Nachsehen nach den Weiselzellen, in mächtigen Beuten eine schwierige und zeitraubende Arbeit, aber eine sehr lohnende. Bei dem Entweiseln drücken wir die Königinnen entweder kurzweg todt oder machen s. g. Miniaturablegerchen. S. darüber, was in unserem Buche S. 245 gelehrt ist. In guten und ausgezeichneten Jahren unterbleibt dagegen das Entweiseln und von dem zeitweiligen Einsperren der Königinnen halten wir schon seit Jahren nichts mehr. Die Gründe hier zu entwickeln, würde uns zu weit führen.

S. 117 Zeile 1 von unten und 118 Zeile 1 f. von oben: „Hat man keine leeren Tafeln, um solche gegen volle in den Honigräumen zu vertauschen, so kann man sich in Etwas dadurch helfen, daß man den frischen Honig aus den unversiegelten Zellen auslaufen läßt und die so größtentheils entleerten Waben wieder einhängt."

Wäre vortrefflich; aber wie es zu machen ist, wissen wir nicht und die Verfasser geben es nicht an. Wir haben oft desfallsige Versuche gemacht, haben aber so gut wie Nichts erreicht. Irgendwo räth Jemand, man solle die Mittelwand zwischen jeder der beiden entgegengesetzten Zellen mit einer Nadel durchstechen, dann die Waben platt über ein Gefäß legen und den Honig auslaufen lassen. Da aber auf einem Quadratfuß Wabe 5600 Stiche zu machen wären, so wollen wir dieß Geschäft Anderen überlassen.

Capitel 5 handelt von der Verwerthung der Bienenerzeugnisse und damit schließt das Werkchen.

Und so schließen auch wir mit dem Wunsche, daß das treffliche Werkchen die weiteste Verbreitung finden und unsere Arbeit nicht ganz umsonst sein möge!

Gotha, 1864. 65.

v. Berlepsch.

Drei Jahresberichte des Beidlervereins für Nürnberg und Umgegend.

(Vorgetragen in den Monatsversammlungen am 27, 26. und 24. September 1862, 63 u. 64.)

Obgleich die Redaction der Bztg. über diesen in höchst erfreulichem Fortschritt begriffenen Verein schon in Nro. 20 der Bztg. von 1864 (s. S. 239) ausführlich zu berichten versprochen hat, so kann dies doch erst jetzt geschehen. Die Hauptveranlassung zur Bildung eines derartigen Vereins war, der Dzierzon'schen Bienenzuchtsmethode immer weitere Verbreitung auch in Nürnberg und ihrer Umgegend zu verschaffen. Waren auch strebsame Bienenzüchter schon seit Jahren mit derselben vertraut gewesen und hatten auf ihren Ständen Dzierzonstöcke aufzuweisen, waren auch mit größter Uneigennützigkeit bereit gewesen, die praktische Anwendung derselben zu zeigen, so kamen sie doch, weil eine naturgemäße d. i. rationelle Bienenzucht nicht von einmaligen Betrachtungen eines Stockes und von einmaliger Beobachtung der Behandlungsweise gelernt wird, auf den Gedanken, für Nürnberg und Umgegend einen Bienenzüchter-Verein zu bilden, dessen Zweck und Aufgabe sein sollte, die Lust zur Bienenzucht anzuregen und durch Einführung besserer Betriebsweisen, namentlich der Dzierzon'schen Methode, die Bienenzucht zu heben.

Unterm 7. Dezbr. des Jahres 1861 kamen die Mitglieder des Directoriums darin überein, daß dieser Bienenzüchter-Verein im Hinblick auf die in der Vergangenheit ruhenden Bedeutung des Zeidlerwesens in Gebieten der vormals freien Reichsstadt Nürnberg den Namen Zeidler-Verein für Nürnberg und Umgegend anzunehmen habe. Die berathenen und durch Unterschrift bestätigten Satzungen (Statuten, welche uns aber nicht vorliegen) wurden einer hohen Behörde vorgelegt und die Anzeige von der Begründung dieses Zeidler-Vereins mit Wohlgefallen aufgenommen.

Bei der ersten am 25. Januar 1862 stattgefundenen Versammlung fanden sich gegen 60 Personen als Mitglieder des jungen Vereins ein, und dieses zahlreiche Zusammenfinden, so wie die Beistimmungserklärungen verschiedener Mitglieder zu dem ersten Vortrage, welcher den gegenwärtigen Stand der Bienenwirthschaft der dasigen Gegenden, seine Schattenseiten und Mängel beleuchtete und in kurzen Umrissen die besseren Betriebsweisen andeutete, war ein sprechender Beweis für das Zeitgemäße des Unternehmens. Es wurde bemerklich gemacht, wie Bayern schon vor 100 Jahren in der Person Pösls einen Bienenmeister aufzuweisen gehabt, der gerade in der Zeit des Verfalls der Bienenzucht mit warmen Worten, klarem Geiste und sicherem, auch auf Erfahrung ruhenden Urtheile die Kunst der Bienenzucht auf die Kenntniß der Bienennatur zu gründen suchte, leider aber von den irrigen Grundsätzen Anderer übertönt wurde.

Da es in der Bienenzucht keinen größeren Meister gibt, als Dzierzon, so hielten sich die Mitglieder in ihren leitenden Vorträgen zunächst an seine Grundsätze und suchten möglichste Kenntniß von der Natur der Bienen, ihren Bedürfnissen, ihrer Thätigkeit ꝛc. zu verbreiten, um durch sie die Liebe und das Interesse für die Bienen selbst zu beleben und die nöthigen Folgerungen für ihre richtige Behandlung und Pflege gehörig zu begründen. Dabei wurden interessante, von großem Nachdenken, scharfer Beobachlungsgabe, regem Eifer und praktischem Geschick der einzelnen Bienenwirthe zeugende Fragen aufgeworfen und mit Nutzen besprochen.

Da in jener Gegend noch der Strohkorb die vorherrschende Bienenwohnung ist, mußte naturgemäß die Besprechung der Behandlung der Bienen darin im Vordergrund stehen, und war die ununterbrochene Theilnahme mancher Mitglieder, die eine Entfernung von 3—5 Stunden nicht scheuten, sehr erfreulich.

Die Aufstellung von Dzierzon'schen Musterwohnungen und die Besprechung über dieselben waren von sehr reichem Erfolge begleitet und wurde der einfache Dzierzonlagerstock, die Ständerbeute und hauptsächlich der Zwilling schön repräsentirt.

Mit Dank mußte das Wohlwollen hervorgehoben werden, mit welchem das hohe Kreis-Comité des landwirthschaftlichen Vereins für Mittelfranken das Streben anerkannte und schon beim Beginn der Vereinsthätigkeit 15 fl. spendete, sowie auch der Industrie- und Kultur-Verein zu Nürnberg seine disponibeln Lokalitäten dem Vereine für den Zweck der Versammlungen zur Verfügung stellte und genehmigte, die nöthige Anzahl von Bienenstöcken auf seinem Territorium aufzustellen.

Die hochverehrten Herrn Amtsvorstände, Herr Regierungsrath Schrodt und Herr Bürgermeister Seiler, förderten die Sache durch ihre freundliche Theilnahme, und Herr Bezirksamtmann Esper nahm die Ankündigungen im Amtsblatte unentgeltlich auf. Es wurden von mehreren Seiten mit großer Opferwilligkeit Bienenwohnungen, bevölkerte und unbevölkerte, ein sehr kostspieliger

Digitized by Google

Beobachtungsstock ꝛc. dem Verein zum Geschenke gemacht. Die Zahl der Theilnehmer betrug 158, nämlich 8 Ehrenmitglieder, 4 correspondirende und 146 ordentliche Mitglieder.

Es ist aus diesem Allem der Schluß zu ziehen, daß der junge Verein ein gutes Zeugniß seiner Lebensfähigkeit im ersten Jahre seines Bestehens gegeben und einen festen Schritt nach seinem Ziele gethan hat.

Der zweite Jahresbericht des Vereins wurde am 26. Septbr. 1863 vorgetragen und konnte, trotz manches Hindernisses, doch auf manche schöne Frucht seiner Wirksamkeit hingewiesen werden. Der Zeidler-Verein zählte in diesem zweiten Jahre 166 Mitglieder und konnte diese Betheiligung als eine um so erfreulichere angesehen werden, als sich bei den Versammlungen auch stets rege Theilnahme kundgegeben.

Die Dzierzon'sche Betriebsweise, welche bis dahin nur von Einzelnen mit gutem Erfolge ausgeübt worden, tauchte mit einem Male im Größern auf, wobei besonders auf Zwillingskästen ein Hauptgewicht gelegt wurde. Auch waren mit ital. Bienen Versuche gemacht, die sehr günstig ausgefallen. Der letzte Sonnabend-Nachmittag eines jeden Monats diente zu den regelmäßigen Versammlungen, in welchen Vorträge gehalten, Mittheilungen und Erfahrungen von Ehren- und correspondirenden Mitgliedern zur Kenntniß gebracht, mehrere Artikel aus apistischen Werken und Zeitschriften gelesen, verschiedene zeitgemäße Fragen aufgeworfen und besprochen, so wie manche interessante Mittheilungen von erfahrenen Bienenzüchtern gemacht wurden. In den Vorträgen über Bienenzucht suchte man namentlich die Vortheile der Dzierzon'schen Betriebsweise, so wie Kenntniß von der Natur der Bienen möglichst zu verbreiten, um durch sie die nöthigen Folgerungen für die richtige Behandlung und Pflege der Bienen gehörig zu begründen. Es wurden von Mitgliedern des Vereins Versuche gemacht mit der Vermehrung durch Ableger nach Dzierzon, mit der Mehlfütterung im Frühjahr und mit Kandisfütterung im Herbst behufs der Durchwinterung, welche günstig ausfielen.

Auch in diesem Jahresberichte konnte dankend der Theilnahme von hochgestellten Personen und von verschiedenen dem Vereine gemachten Geschenken Erwähnung geschehen, so wie auch von Seiten des landwirthschaftlichen Instituts Lichtenhof und mehreren Lehrern desselben dem Vereine Unterstützungen zu Theil wurden. Der Bericht schließt mit einem Mitglieder-Verzeichniß.

Der dritte Jahresbericht bildet nicht, wie der erste und zweite, ein Sonderblatt, sondern ist in Nro. 55 und 56 eines Nürnberger Tageblattes, dem Fortschritt, pro 1864 enthalten. Auch diesmal konnte die Mittheilung gemacht werden, daß man dem vorgesteckten Ziele, Verbreitung der Dzierzon-Methode, um Vieles näher gerückt sei. Der Zeidler-Verein zählte in diesem Jahre 147 Mitglieder; es waren nämlich viele Bienenzüchter durch die ungünstigen Bienenjahre 1862, 63 und 64 mißmuthig geworden und ausgeschieden. Die nöthigen prakt. Demonstrationen wurden an den im Bienengärtchen des Zeidler-Vereins aufgestellten Zwillingsstöcken vorgenommen. Der Verein hatte den Zeidelmeister Herrn Lotter veranlaßt, der Versammlung deutscher Bienenwirthe in Gotha gegen Entschädigung der Reisekosten beizuwohnen. Derselbe stattete Bericht über die dort geführten Verhandlungen ab, welche den Lesern der Bztg. bereits bekannt sind.

Ferner werden Mittheilungen über einmalige Befruchtung des Weisels, über glückliche Entfernung von Afterweiseln, über Mehl- und Kandisfütterung u. s. w. gemacht, auch über den Frühjahrsschnitt gesprochen. Behufs der Weiterverbreitung des Dzierzon-Zwillingsstockes wurden theils auf Rechnung des Vereins, theils geschenkte Zwillingsstöcke verloost. Außer andern dem Verein zugewendeten Unterstützungen und Geschenken war auch eine alte Zeidler-Urkunde Anno Christi 1387.

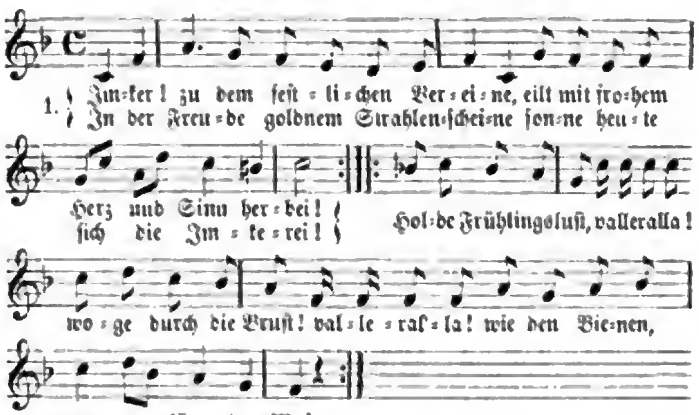
Schließlich wird den edlen Spendern und Förderern der Vereinszwecke der wärmste Dank ausgesprochen und werden alle verehrte Mitglieder und Bienenfreunde ersucht, die Sache des Vereins weiter führen zu helfen und so zur größeren Verbreitung einer rationellen Bienenzucht das Ihrige beizutragen

Die Jahresberichte sind unterzeichnet von dem Vorstande Dr. Kellermann und dem Schriftführer Firsching.

Wir sind der Ansicht, wenn sich die Bienenwirthe und Bienenfreunde überall so zusammenschaarten, sich Herz und Hände reichten und Vereine constituirten, wie hier, wir wären schon überall einen Schritt weiter, als dies in der That der Fall ist. Möge der Zeidler-Verein auf der betretenen Bahn rüstig vorwärts schreiten und sein Bestehen von recht langer und gesegneter Dauer sein und dadurch zur Nachahmung aufmuntern!

O. Rothe.

Vereinslied für Bienenväter.*)

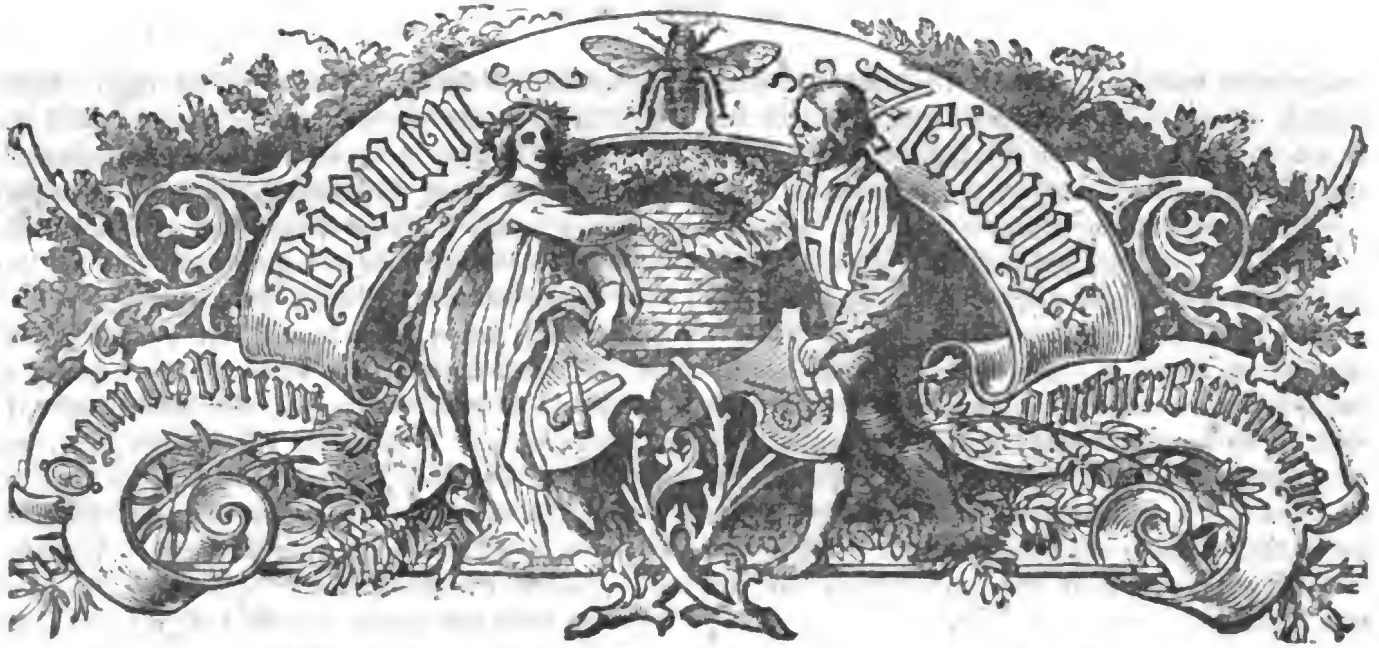


2. Aus der Forscher täglich neuen Mühen sieht zufriednen Blicks die Wissenschaft ungeahnte reiche Frucht erblühen: Großes schafft ja nur vereinte Kraft. Drum, ihr Brüder all', valleralla! bringt mit Donnerschall, valleralla! Ein geweihtes Hoch der Wissenschaft!
3. Laßt uns freudig ohne jeglich Zagen leben unsrer kleinen Bienenwelt, wie in guten, so in schlimmen Tagen; Himmelssegen ist dafür Entgelt. Hoch das Glas empor! valleralla! Jauchzt im Feierchor: valleralla! Imker hoch! so lange steht die Welt!

*) Nach der bekannten Burschenlied-Melodie: „Brüder, zu den festlichen Gelagen" ꝛc.

Druck und Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen.

Digitized by Google



Herausgeber und Redacteur: Andreas Schmid, Seminarlehrer in Eichstädt.

21. Jahrg. Eichstädt, 15. September 1865. Nro. 17 u. 18.

Uebersicht: Ueber das feindliche Anfallen, Verstümmeln und Tödten der Königinnen durch ihre eigenen Bienen, von August Baron v. Berlepsch. — Ueber Bienenwachs, Pflanzenwachs und Wachsbleiche, von Hampel. — Das Bienenwachs und seine Verwendung, von X. Greiner. — Aus Brasilien, von Dr. Heubel. — Eine Phantasie über den Bienenzuchtsbetrieb, von Reichmann. — Der Bienenzüchterverein für Jauer und Umgegend, von Rothe. — Bericht über den apistischen Theil der internationalen Ausstellung in Köln, von A..... — Statuten des Knesebecker Bienenversicherungsvereins. — Bienenvereinsstatuten. — Honigwaben zu verkaufen, von Mona. — Verschiedenes.

Ueber das feindliche Anfallen, Verstümmeln und Tödten der Königinnen durch ihre eigenen Bienen.

Mein innigst verehrter Herr Hofapotheker Hübler!

Ich erlaube mir, Ihnen über vorstehendes Thema Einiges mitzutheilen mit der imkerfreundlichsten Bitte, daß es Ihnen gefallen möge, das Meinige genau zu prüfen und Ihre Ansichten und Erfahrungen in der Bienenzeitung mittheilen zu wollen.

Bei Betrachtung des obigen Thema sind drei Weisen — oder wie soll ich bezeichneter sagen? — des feindlichen Anfallens, Verstümmelns und Tödtens der Königinnen durch ihre eigenen Bienen streng auseinander zu halten, da sie augenfällig auf verschiedenen, wenn auch noch unbekannten Gründen beruhen.

Erste Weise.

Es ist eine evidente, auch von Ihnen (z. B. Bztg. 1860 Seite 33 Spalte 2 Zeile 23 ff. von oben) vielfach constatirte Thatsache, daß mitunter, und zwar gar nicht so selten, junge Mütter, wenn sie von einem Befruchtungsausfluge heimkehren, entweder gleich bei dem Anfluge schon außen vor dem Flugloche oder innen im Stocke von den Bienen angefallen und in ein Knäuel geschlossen werden. Bei dieser ersten Weise bin ich überzeugt, daß die angefallene Königin, kommt der Züchter nicht zu Hilfe, stets getödtet wird. Denn die Wuth der Bienen kennt keine Grenzen; sie zischen in einem weg, dringen mit aller Macht mit den Köpfen auf die Königin ein, toben im Stocke ꝛc., und so oft ich einem solchem Schauspiele, was ich zu machender Erfahrungen wegen mehrmal that, ruhig zusah, war die Königin des Todes. Einige Male habe ich die außen am Flugloch eingeschlossene Königin, nachdem ich sie befreit hatte, von hinten durch die Thüre in den Stock eingelassen. Umsonst! Sie wurde sofort wieder angefallen und massacrirt. Dabei ist weiter merkwürdig, daß nicht blos die bei dem Angriff unmittelbar betheiligten Bienen im höchsten Grade aufgeregt sind, sondern daß dies das ganze Volk ist. Ist endlich die Execution vollbracht, so treten der Klageton und alle sonstigen Erscheinungen der Weiselosigkeit ein.

Will man eine eingeklemmt gefundene Königin retten,

Digitized by Google

so muß man sie mindestens 24, besser 48 Stunden in einem Weiselkäfig gefangen halten. Manchmal hilft jedoch auch dieß nicht und die Bienen lassen die Königin entweder im Käfig verhungern oder stechen sie, befreit, doch noch todt.

Welches aber ist der Grund?

Dzierzon (Bztg. 1851 Seite 173 Spalte 1 Zeile 4 ff. von unten und 1856 S. 229 Spalte 2 Zeile 10 ff. von unten) stellt drei Vermuthungen auf. Entweder a. glaubten die Bienen die ausgeflogene und lange ausbleibende Königin sei bereits wieder im Stocke und hielten sie deshalb bei ihrer endlichen Rückkehr für eine fremde, oder b. die Königin nehme entweder durch die Begattung mit einer, ihrem Stocke nicht angehörigen Drohne, oder c. von einem bitteren Kraute, auf welches sie sich niedergelassen, einen fremdartigen Geruch an und werde deshalb für eine fremde gehalten.

Ich kann keiner dieser drei Vermuthungen beistimmen; denn

a) habe ich einige Male Königinnen feindlich behandelt gesehen, die schon sehr bald heimkehrten;

b) habe ich ziemlich oft Königinnen nach ihren Ausflügen angegriffen, resp. getödtet gefunden, von denen ich bestimmt wußte, daß sie nicht befruchtet worden waren, weil ich ihre vagina und ihr receptaculum seminis untersuchte und beide jungfräulich fand. Wo aber eine Befruchtung stattfindet, da bleibt jedesmal eine Spermatophore der Drohne in der vagina zurück, wenn auch das receptaculum für den Augenblick noch nicht mit sperma gefüllt ist;

c) glaube ich nicht, daß eine nach Befruchtung ausfliegende Königin, wenn sie ihren Zweck nicht erreicht, sich jemals auf die Erde oder einen sonstigen festen Punkt niederlassen wird. „Drohnen und junge unbefruchtete Königinnen, sagte der alte Jacob Schulze, berühren die Erde nur, wenn sie krank sind". Bei dem Paarungsacte selbst gebe ich jedoch das Herabstürzen zur Erde zu. Mein Buch S. 28 Ende und 29 Anfang.

Was meinen Sie? Wissen Sie einen anderen Erklärungsgrund? Ich weiß keinen; mir ist die Sache räthselhaft.

Zweite Weise.

Eine ebenso evidente, zwar von Ihnen in Ihrem qu. Artikel nicht erwähnte Thatsache ist die, daß gar nicht so selten längst fruchtbare Königinnen im Stocke feindlich angefallen werden, ohne daß man im Geringsten im Stande ist, eine Veranlassung zu entdecken und wo man gewiß weiß, daß fremde Bienen die Angreifer nicht sind. Dzierzon (Bztg. 1856 Seite 229 Spalte 1 Zeile 16 ff. von oben) beschreibt diesen Vorgang recht gut mit folgenden Worten: „Das Einschließen der Königin, der fruchtbaren wie auch unbefruchteten, ist in der That etwas Räthselhaftes, weil es häufig geschieht, wenn auch nicht die geringste Veranlassung dazu zu entdecken ist. Ich sehe bisweilen auf dem Boden eines Stockes, dem keine fremden Bienen zugetrieben worden sind und auf den sich auch keine verirrt haben konnten, eine Menge abgestochener und angestochener Bienen liegen, höre im Haupte ein Gezisch, und ich weiß, was vorgeht. Die Königin wird eingekemmt gehalten. Dieß dauert bald mehrere Tage, bald ist es nur vorübergehend und endet bald mit dem Tode der Königin, bald mit einer größeren oder geringeren Verstümmelung oder es hat auch weiter keine nachtheiligen Folgen."

Welches sind die Gründe? Dzierzon (l. l. Zeile 3 ff. von unten und Spalte 2 Zeile 1 ff. von oben) sagt: „Veranlassung kann der Angriff einer einzigen Biene geben, in Folge dessen die Königin einen Angstschrei ausstößt, der das ganze Volk allarmirt. Den ersten Angriff aber kann die Königin selbst dadurch verschulden, daß sie sich aus dem Brutlager, ihrem beständigen, von der Natur ihr angewiesenen Aufenthalte und Wirkungskreise entfernt. Bei der Königin ist das Ueberschreiten ihrer Clausur mit dem Tode bedroht. Man irrt jedoch gewaltig, wenn man das Einschließen selbst für einen Act der Feindseligkeit der Bienen gegen die Königin hält. Denn wenn auch eine oder die andere Biene feindliche Absichten hat, so schließen doch die meisten die Königin aus Aengstlichkeit und Besorgniß ein. Sobald (l. l. Seite 230 Spalte 2 Zeile 23 ff. von oben) die Königin Klagetöne erhebt, glauben die Bienen, sie sei am Leben bedroht und schließen sie ängstlich ein. In dieser Aengstlichkeit werden sie erhalten, so lange sie die Königin zeitweise ängstlich rufen hören, und indem manche Biene sich etwas unsanft an sie anklammert oder beabsichtiget, eine feindliche Biene abzustechen, wird bisweilen einer der Füße der Königin getroffen, wobei diese sehr häufig eine Blessur von solchen Affairen davon trägt."

Dzierzon spricht und deducirt hier nicht präcis und scharf genug.

Habe ich seine Gedanken richtig erfaßt, so wollte er sagen: „Das Verlassen des Brutnestes, wohin die Königin durch die Natur für immer gewiesen ist, setzt sie der Todesgefahr aus. Denn dorthin zurückkehrend, wird sie bisweilen von dieser oder jener Biene für eine fremde gehalten und feindlich angefallen. Sie schreit, stößt Klagetöne aus, und nun eilen andere Bienen herbei, sie, indem sie sie mit ihren Leibern decken (in ein Knäuel schließen), zu beschirmen. Bei dieser Gele-

Digitized by Google

genheit werden Vertheidiger und Angreifer unter sich feindlich, stechen sich, und es kann dabei nur zu leicht geschehen, daß auch die Königin entweder aus Versehen eines Vertheidigers, der einen Feind stechen will, oder absichtlich von einem Feinde einen Stich erhält, der sie schädiget oder tödtet."

Auch dieser Vermuthung Dzierzons (vorausgesetzt, wie gesagt, daß ich ihn richtig verstanden habe) kann ich nicht beistimmen. Denn

a) glaube ich nicht, daß die fruchtbare Königin jemals das Brutnest, so lange es noch Platz zum Eierabsetzen gewährt, verläßt;

b) habe ich sehr oft Königinnen, die im Brutneste keinen Raum mehr zum Eierabsetzen fanden, und dasselbe nicht unmittelbar (durch die nächsten Waben) vergrößern konnten, weil honiggefüllte Waben folgten, im ganzen Stocke, nach leeren Zellen suchend, ganz unangefochten umher spazieren gesehen, ohne daß ihnen jemals ein Leid angethan worden wäre. Und spaziert nicht die Königin oft in den Honigraum und, wenn sie dort zu unserem Verdruße eine Masse Drohneneier geschmeißt hat, wieder in das Brutnest zurück, ohne angefallen zu werden!

c) Habe ich bei Fällen dieser zweiten Weise in Knäulchen eingeschlossene Königinnen beobachtet, wo es nicht zweifelhaft sein konnte, daß die die Knäulchen bildenden Bienen Feinde, Mörder waren. Das Benehmen und der Ton der Bienen sind anders, wo sie beschützen, anders, wo sie angreifen. Wer die Sprache und die Manieren der Bienen versteht, findet diesen Unterschied sofort; beschreiben freilich läßt er sich so wenig wie ein Lied.

Sobald mir ein Fall dieser zweiten Weise vorkommt und ich die Königin noch lebend und unverstümmelt finde, nehme ich sie weg und verwende sie anderweit, weil derselbe Stock — merkwürdig genug — sie fast immer wieder feindlich behandelt, resp. bald umbringt. Dieselbe Erfahrung hat auch Rothe (Bztg. 1859 Seite 162 Spalte 2 Zeile 23 ff. von oben) gemacht. Mancher Stock ist auch gar nicht zu bewegen, seine Königin wieder anzunehmen, wie gleichfalls Rothe (l. l. Seite 161 Spalte 2 letzter Abschnitt) beobachtet hat.

Was meinen Sie? Wissen Sie einen anderen Erklärungsgrund? Ich weiß keinen; mir ist die Sache räthselhaft.

Dritte Weise.

Das Verdienst, diese Weise des Anfallens, Verstümmelns und Tödtens der Königin durch ihre eigenen Bienen zuerst entdeckt zu haben, gebührt Ihnen, indem Sie in der Bztg. 1860 Seite 32 Spalte 1 Zeile 5 ff. von unten, Spalte 2 Zeile 1—11, 20 ff. von oben und S. 33 Spalte 1 Zeile 3 ff. von oben sagen: „Im zeitigen Frühjahr, sobald die Witterung es gestattet, pflege ich meine Stöcke der Reihe nach zu untersuchen, zu reinigen und ihre Futtervorräthe zu prüfen. Bei dieser ersten Untersuchung ist Weisellosigkeit selten. Nach einiger Zeit, wenn ich aus irgend einer Ursache wieder untersuche, findet sich öfter bei Stöcken, die bei der ersten Untersuchung ganz gewiß weiselrichtig waren, entweder eine junge Königin, oder brutbesetzte Weiselzellen, oder auch solche Weiselzellen, die regelrecht ausgelaufen sind, wo also die junge Königin bei einem Befruchtungsausfluge oder sonst wie wieder verloren gegangen ist. Diese Beobachtung habe ich sehr oft, aber fast immer nur im zeitigen Frühjahr, gemacht. Die Sache war mir räthselhaft, bis ein Zufall mich auf die richtige Fährte brachte. Ich nahm nämlich im zeitigen Frühjahr 1859 einen italienischen Stock auseinander, um ihm Drohnentafeln in's Brutnest einzuhängen. Alles war in bester Ordnung und die Königin fand ich ruhig und eierlegend auf einer Tafel. Ich hatte diese Tafel nebst anderen herausgenommen und auf einen Wabenknecht gehängt. Bald bemerkte ich auf der Tafel, auf welcher sich die Königin befand, eine auffällige Unruhe und hörte Zischen. Was geschah? Die Bienen, im höchsten Zorn, suchten die Königin in ein Knäuel einzuschließen. Nur mit Mühe konnte ich sie retten. Jetzt aufmerksam geworden, beobachtete ich ganz dieselbe Erscheinung anderweitig bald noch dreimal.

Denke ich nun zurück an alle die zahlreichen Weisellosigkeiten, die sich auf meinem Stande vorfanden, so stellt sich das Abhandenkommen der Königinnen fast immer bei denjenigen Stöcken heraus, an welchen ich im zeitigen Frühjahre kurz nach dem ersten Reinigungsausfluge operirt hatte.

Ganz gleiche Erfahrungen bezüglich der Weisellosigkeit haben Andere gemacht und mir geklagt. Ich trage daher im Mindesten nicht Bedenken, zu schließen und zu behaupten, daß Störungen im zeitigen Frühjahr die Bienen derart in Aufregung bringen, daß sie ihre Königinnen feindlich anfallen und theils verstümmeln, theils tödten."

Als ich diese Ihre Entdeckung 1860 in der Bienenzeitung las, legte ich wenig Gewicht darauf, weil ich mir gar keinen Grund denken konnte, weshalb die Bienen, wenn sie von uns beunruhigt werden, dieß ihrer Königin imputi-

Digitized by Google

ren und vergelten lassen sollten, und zwar nur im zeitigen Frühjahre. Denn daß dies zu jeder anderen Jahreszeit nicht der Fall ist, weiß und wußte ich gewiß, und wenn z. B. im Sommer in höchst seltenen Fällen eine Königin nach einer Operation verloren ging, so lag jedesmal ein anderer ersichtlicher Grund vor, z. B. Anfassen derselben von einer Person mit schweißigen Händen. Gleichwohl erinnerte ich mich aus den Jahren 1854, 55 und 56, wo ich in Seebach noch die italienische Weiselfabrik betrieb und deshalb im ersten Frühjahr oft an den Stöcken operiren mußte, auffällig vieler Weisellosigkeiten.

In den Jahren 1859 bis einschließlich 1864 hatte ich keine Gelegenheit, auf Ihre Entdeckung zu achten, da es bei mir längst Grundsatz ist, vor der Stachelbeerblüthe kein Deckbrettchen abzubrechen, wenn dazu nicht dringende Veranlassung ist. S. mein Buch, Seite 318 unter 7. Dagegen klagte mir Günther alljährlich über häufige Weisellosigkeiten „vor der Stachelbeerblüthe" und meinte, als er mich Pfingsten 1864 hier in Gotha besuchte: „Hübler hat am Ende doch recht; denn oft untersuchte ich heute einen Stock und fand Alles in bester Ordnung. Wenn ich aber nach acht Tagen wieder nachsah, vielleicht um eine Bruttafel zu entnehmen oder eine hinzuzuschieben, war die Königin verschwunden und ich fand Weiselzellen."

Ich blieb jedoch immer noch der ungläubige Thomas.

Da kam der für die Bienen so gräßliche Winter von $18^{64}/_{65}$. Als am 2. und 3. April die armen Thierchen sich endlich gereiniget hatten, überzeugte ich mich, daß bei vielen Stöcken ein Herausnehmen der Tafeln und ein Reinigen absolut nothwendig war, weil todte Bienen klumpenweise zwischen den Tafeln steckten und die Bodenbretter in gräulichster Art besudelt waren. Mit einem bloßen Häckchen war da nichts auszurichten, und so nahm ich am 4. und 5. von 63 Beuten (7 von 70 waren an der Durstnoth[1]) des Todes erblichen) 38 auseinander und reinigte die Bodenbretter und den Wachsbau, indem ich theils feuchte und verschimmelte Waben mit trockenen reinen, deren ich über 200 im Vorrath hatte, vertauschte. Von diesen 38 waren 2 weisellos und wurden sofort cassirt. Schon gegen 2 Uhr des 5. war ich fertig, und froh, die schmutzige Arbeit vollendet zu haben, ging ich zur Erholung in ein nahes Bierhaus. Gegen Abend kehrte ich in den Bienengarten zurück, um mein dort liegen gelassenes Taschenmesser zu holen. Da sah ich von außen, daß ein Fach des Pavillon, welches ich erst vor 5—6 Stunden untersucht hatte, auffallend unruhig war, und ich glaubte, die Königin verzettelt zu haben. In den Pavillon eingetreten, öffnete ich die betreffende Fachthüre, hörte Zischen ꝛc. und ich wußte, was vorging. Die Königin war eingeschlossen, aber leider schon so maltraitirt, daß sie nur noch schwache Lebenszeichen von sich gab. Rasch öffnete ich nun die Thüren der übrigen 37 Stöcke und blies Cigarrenrauch ein. **Ach, welch entsetzliche Wahrnehmung!** Nicht weniger als noch dreizehn Völker heulten und zischten. Was thun, da ich nur noch höchstens $1^1/_4$ Stunde Zeit hatte, ehe die Nacht einbrach! Die nur heulenden, nicht aber auch zischenden Stöcke, 7 an der Zahl, waren Tags vorher, am 4., untersucht worden und ich gab sie Preis, weil ich gleich ahnte, daß die Königinnen bereits todt wären. Die zugleich auch zischenden, 6 an der Zahl, waren am selben Tage untersucht worden. In allen sechs waren die Königinnen eingeschlossen. Doch konnte ich glücklicher Weise vier retten, die letzte noch bei Licht einkäfigend.

Am andern Morgen, sobald der Tag graute, untersuchte ich die andern 7. In 5 waren die Königinnen todt, in 2 traf ich die Königinnen wohlbehalten an und ich mußte mich wohl Abends vorher in der Eile im Tone geläuscht haben. Eine Königin fand ich noch im Knäuel, aber todt, zwei außen vor dem Stande, zwei gar nicht. Nun blies ich in die übrigen 24 Stöcke, die am 4. u. 5. untersucht worden waren, von den Thüren aus nochmals Rauch ein und horchte an jedem Stocke einige Minuten sehr aufmerksam. Einer schien mir zu heulen und zu zischen. Und richtig, es war die Königin eingeknäuelt, aber noch lebend und nur an einem Fuße gelähmt. Auch die 25 nicht untersuchten Stöcke, bei welchen ein Häkchen zur Reinigung ausreichte, weil sie nur wenig Todte hatten, beräucherte und behorchte ich. Sie brausten auf, waren aber alsbald wieder ruhig. So gingen auf diese Weise acht Stöcke verloren, mehr als während des ganzen Winters.

Am zweiten Mai besuchte mich Günther und ich klagte ihm mein Leid. „Nicht wahr, Herr Baron, sagte er, nun glauben Sie Hübler? Mir ist in diesem Frühjahr nicht eine Königin massacrirt worden, weil ich, endlich klug geworden, die Vorsicht gebrauchte, jede Königin, an deren Stock ich wegen der italienischen Zucht operiren mußte, 24

1) Unsere, d. h. meine und Kalbs, Bienen litten im letzten langen Winter nicht unbedeutend durch die Durstnoth. Ich war nämlich schon Mitte Januar von Gotha abgereist und kehrte erst am 23. März retour, und Kalb war, ohne daß ich davon Kunde erhielt, Ende Januar schwer erkrankt und lag bis in den April hinein. Hätte ich Kalbs Erkrankung erfahren, sofort wäre ich heimgekehrt und die Bienen hätten gewiß nicht leiden sollen. Als ich aber am 23. März ankam, war der Schaden geschehen und ich konnte nur noch wenig helfen.

Digitized by Google

Stunden einzusperren." Einen Erklärungsgrund wußte Günther nicht und ich weiß auch Nichts. Doch glaubte Günther folgende thatsächliche Beobachtung gemacht zu haben:

1. „Diese Gefahr besteht nur vor dem ersten Reinigungsausfluge bis dahin, wo die Bienen etwas Honigtracht haben, also etwa bis zur Stachelbeerblüthe."

2. „Die Gefahr scheint größer zu sein, wenn man in dieser Zeit neben dem Auseinandernehmen der Waben fremde Brutwaben oder auch nur leere fremde Waben zusetzt. Ein Entnehmen von Brut- und anderen Waben scheint weniger gefährlich zu sein."

3. „Je mehr man durch Räuchern oder Abschütteln und Abkehren die Bienen in Aufregung bringt, überhaupt je schneller und burriger man operirt, desto größer scheint die Gefahr zu sein."

4. „Die Gefahr scheint nicht in allen Jahren gleich zu sein. Am ärgsten war es bei mir in den Jahren 1860, 63 und 64, 1861 weniger und 1862 fast gar nicht."

5. „Die Gefahr ist größer bei schwachen als bei starken Stöcken."

Soweit Günther. — Am 7. Mai besuchte ich die jungen Edmund und Otto Sülzenbrück zu Friemar bei Gotha (S. Bztg. 1864 S. 176 Spalte 1. Zeile 7 f. v. oben und Spalte 2 Zeile 2 von oben), zwei geborene Bienengenies und bereits theoretische und practische Meister allererſten Ranges. Glaubend, ihnen etwas Neues mittheilen zu können, erzählte ich, was mir passirt war. Da entgegneten Beide: „Das wissen wir längst, fürchten uns aber nicht mehr. Denn die Königin wird nur dann angefallen, aber immer nur im Frühjahr, wenn man die Tafel, auf welcher sie sitzt, auf dem Wabenknecht so hängt, daß grelles Licht und schärferer Windzug sie treffen kann. Dadurch wird sie ängstlich und läuft, auch schreit sie zuweilen. Nun wird sie in der Regel sofort angefallen, und uns sind schon Königinnen vor unseren Augen auf dem Wabenknechte erstochen worden. Hängt man dagegen die Waben nicht frei und nicht weit auseinander auf einen Wabenknecht, sondern in einen oben offenen Kasten, so hat's keine Gefahr. Wir haben in diesem Frühjahr jede einzelne Tafel in allen unseren Stöcken herausgenommen und auch nicht eine Königin ist uns erstochen worden."

Was meinen Sie zu diesen Vermuthungen? Glauben Sie vielleicht den wahren Grund der ganzen Erscheinung zu wissen?

Es wäre gewiß von nicht geringem theoretischen und practischen Werthe, wenn es gelänge, die Veranlassungen und Ursachen dieser drei Weisen des Weiselloswerdens zu ergründen, indem es dann vielleicht auch möglich würde, dem Uebel vorzubeugen. Deshalb werden Sie sich mir gewiß anschließen, wenn ich schließlich alle Bienenzüchter bitte, über die Sache scharf nachzudenken, vorkommende Fälle genau und vorurtheilsfrei zu beobachten, um folgerichtige Schlüsse ziehen zu können, und Alles in der Bienenzeitung mitzutheilen.

Genehmigen Sie ꝛc.

Gotha, 1/5. 65.

v. Berlepsch.

Notizen über Bienenwachs, Pflanzenwachs und Wachsbleiche*).

In Nr. 3 des bienenwirthschaftlichen Centralblattes lese ich unter: „Allerlei" Einiges über Bienenwachs, Pflanzenwachs und Wachs zu bleichen. Seit einer Reihe von Jahren habe ich Gelegenheit gehabt, mich in einer berühmten Wachsbleicherei öfter umzusehen und mir Notizen zu sammeln, welche ich mir erlaube, da diese gerade den in Nr. 3 besprochenen Gegenstand betreffen, hier mitzutheilen.

Als das beste Wachs zum Bleichen wird das hannover'sche Heidewachs überall gern genommen und fremdem vorgezogen, da sich dieses als die beste Bleichwaare bewährt hat. Doch gibt es auch hierin einige Verschiedenheiten, indem das Wachs aus einigen Gegenden unseres Landes oft ganz ausgezeichnet, aus andern hingegen weniger gut zum Bleichen ist, was theils seinen Grund haben mag in den verschiedenen Blüthen, welche die Bienen befliegen, theils aber auch darin, wie es eben der Bienenzüchter beim Auspressen handhabt.

Die Wachsbleichereien kaufen aber auch aus allen Gegenden Deutschlands und Europas und hat sich das in den kälteren Klimaten gewonnene Wachs in der Bleiche gewöhnlich am besten gemacht. Seit einigen Jahren wird von ihnen auch ein afrikanisches Wachs bezogen, woraus eine vorzüglich weiße Waare durch Bleichen erzielt worden, nur ist das Rohprodukt noch nicht sorgfältig genug verarbeitet und enthält in Folge dessen einige Prozente mehr Schmutz, als das hiesige Wachs; doch stellt sich dessenungeachtet der Preis desselben, bei Beziehung über Lissabon auf hier, meistens nicht

*) Aus dem bienenwirthschaftlichen Centralblatt für das Königreich Hannover. Die Red.

Digitized by Google

unerheblich billiger, als der des hiesigen Wachses, heraus. Früher hatte ein mir bekannter Wachsbleicher auch Versuche mit amerikanischem Wachs gemacht, erhielt aber nie eine recht brauchbare Waare; in jüngster Zeit ist das amerikanische Wachs besser geworden, wenigstens hat es ein viel besseres Ansehen, als früher, was wohl darin seinen Grund haben wird, daß man in der Behandlung des Wachses besser und reinlicher verfährt.

Was nun die künstliche oder chemische Wachsbleicherei anbetrifft, so wage ich dreist zu behaupten, daß bis jetzt noch keine einzige existirt, die der Naturbleiche auch im entferntesten nur gleich käme, diese beeinträchtigen oder verdrängen könnte, trotz dessen, daß letztere, da sie ganz und gar von Wind und Wetter abhängig ist und nur in der besseren Jahreszeit mit Erfolg beschafft werden kann, nicht allein mit so großen Schwierigkeiten und Zeitverlusten, sondern auch bedeutenden Kosten verbunden ist.

Vor etwa 40 Jahren schon wurden mehre größere chemische Wachsbleichereien etablirt und machten sie mit ihrem blendend weißen Wachse nicht geringes Aufsehen. In Deutschland zeigte es sich jedoch sehr bald, daß dieses Wachs ganz und gar die Eigenthümlichkeiten des Produktes verloren hatte und, namentlich zu Lichtern verarbeitet, ganz unbrauchbar war, da durch die angewandten Bleichmittel der Brennstoff ganz zerstört wurde. Damals gingen von Deutschland noch sehr bedeutende Quantitäten weißes Wachs über Hamburg und Bremen nach Süd-Amerika; unsere Wachsbleicher mußten aber fast alle der chemischen Bleicherei den Markt einräumen, weil diese jederzeit bleichen und folglich auch stets bei Bedarf liefern konnten und zwar billigere und weißere Waare, als die übrigen Bleicher aus Naturbleichen. —

Nachdem mit diesem Wachse wenige Jahre Exportgeschäfte, zum nicht geringen Nachtheile der Naturbleicher, gemacht waren, stellte sich auch in Amerika heraus, daß Niemand von solcher Waare mehr hören und sehen wollte. Es wurden derzeit große Anstrengungen gemacht und bedeutende Opfer gebracht, namentlich bei dem Hauptetablissement zu Rostock, um durch Beseitigung der Uebelstände dasselbe am Leben zu erhalten, allein vergebens; und die Naturbleicherei behielt den Vorzug.

Seitdem sind von Zeit zu Zeit immer wieder neue Ideen aufgetaucht und Versuche gemacht, Wachs auf künstlichem Wege zu bleichen; aber die Naturbleiche ist hinsichtlich der Güte der Waare noch nicht übertroffen worden. Möglich, daß es bei den ungeheuren Fortschritten, die in der Chemie fortwährend gemacht werden, gelingen kann, Wachs auf künstlichem Wege so zu bleichen, daß es dem der Naturbleiche an Güte gleich bleibt; doch hege ich das Bedenken, daß das Bienenwachs mit den bisher zum künstlichen Bleichen gebrauchten scharfen Mitteln derart angegriffen werden dürfte, daß es seine besondern Eigenthümlichkeiten und namentlich seine reine Brennkraft verlieren könnte.

Weißes Pflanzenwachs (namentlich Japanisches) ist schon seit längeren Jahren in sehr bedeutenden Quantitäten im Handel gewesen und mag zu manchen Zwecken wohl einigermaßen das Bienenwachs ersetzen; aber es ist zu trocken, hat nicht Fetttheile genug und deshalb auch sehr wenig Leuchtkraft, so daß es zu Lichtern gar nicht zu gebrauchen ist, wie mir dieses ein renommirter Wachsbleicher versichert hat. Es kann also unserm Bienenwachse keine bedenkliche Concurrenz machen.

In Gegenden, wo man gute Wachslichter nicht zu schätzen weiß, hat man dieses theilweise schön weiße Pflanzenwachs als sehr billigen Zusatz dem Bienenwachse beigemischt; allein keine renommirte Fabrik wird auch nur den geringsten Theil dieses Produkts als Beimischung zum Wachse benutzen. Die in Nr. 3. bemerkten verschiedenen Versuche und Mischungen zur Ersetzung des Bienenwachses können jedenfalls nur ein unvollkommenes Resultat geliefert haben, und werden unsere Wachslichterfabrikanten, die doch immer auf gutes Fabrikat sehen müssen, nicht von dem Bienenwachse abgehen.

Was die Schmelzung des Wachses betrifft, so geschieht diese im großen Betriebe theils mit Dampf, theils auf offenem Feuer; jede Weise hat ihre besonderen Vorzüge und Nachtheile, die jeder Bleicher für seine verschiedenen Zwecke selbst heraussuchen und finden muß.

In Nr. 3 dieses Blattes ist bemerkt, daß die Wachsbleiche des Herrn Guizetti vor Celle jährlich über 1000 Ctr. Wachs verarbeitet. So viel wurde etwa vor 15—20 Jahren verarbeitet; seitdem ist das Quantum aber auf 18—1900 Ctr., ja jüngst bis auf 2000 Ctr. gestiegen. Es werden zur Zeit jedesmal etwa 500 Ctr. zur Bleiche ausgelegt und solcher Bleichen werden im Jahre drei bis fünf gemacht. Vieles Wachs wird auch ungebleicht als reines gelbes Wachs verarbeitet.

Wir sehen hieraus, daß es an Absatzquellen für Bienenwachs vorläufig nicht fehlen wird.

Schildhorst im Mai 1865. W. Hampel.

Digitized by Google

Das Bienenwachs und seine Verwendung.

Obgleich von den Bienenzüchtern dem Wachse unter den Bienenprodukten nur der zweite Rang eingeräumt wird und der Honig weitaus den Vorzug genießt, so ist doch das Wachs ein nicht minder edles Produkt als der Honig, und ist namentlich der Zweck, zu dem dasselbe größtentheils verwendet wird, ein eben so edler als erhabener zu nennen. In den christlichen Kirchen der ganzen Welt wird auf den geheiligten Altären nur Bienenwachs gebrannt; es dient fast ausschließlich zur Ehre und zur Verherrlichung Gottes. O möchte es Jedem vergönnt sein, in der heiligen Christnacht einzutreten in die ehrwürdigen Kirchenhallen und an dem Anblicke des Lichtmeeres sich zu weiden, das ihm beim Eintritte entgegenstrahlt! Tausende von Kerzen verbreiten hier Tageshelle und beleuchten auf wundervolle Weise die ernsten Wände des Tempels. Man glaubt wirklich von dem magischen Schimmer dieser Lichter, die mit ihrem Flimmern das Gemüth mächtig ergreifen, dem Irdischen entrückt und in die Glorie des Himmels versetzt zu sein.

Wie hier im großen Maßstabe das Werk der Bienen zur Verherrlichung Gottes dient, so geschieht es tagtäglich beim Gottesdienste der kathol. Christenheit. Man kann hieraus leicht ermessen, welch ungeheueres Quantum Bienenwachs alle Jahre zu diesem Zwecke verbraucht wird. Es wäre staunenerregend, wenn man den Verbrauch des rohen Bienenwachses nur allein in Deutschland in eine Zusammenstellung bringen würde. Gewiß würde sich dieses Quantum auf viele Tausende von Centnern belaufen. Denn es bestehen in Deutschland Wachsbleichen, wovon jede alljährlich die Sommermonate hindurch gegen 2000 Zoll.-Ctr. Wachs abbleicht. Wachsbleichen, die jährlich 600—1000 Ctr. bleichen, gibt es schon mehrere, und solcher, die 30—100 Ctr. und darüber bleichen, sind sehr viele. Noch ist zu bemerken, daß dieses gebleichte Wachs nicht alles im Lande bleibt, sondern daß damit auch Exportgeschäfte gemacht werden. Daraus geht hervor, daß das Wachs, als Handelsartikel betrachtet, eine nicht unbedeutende Rolle spielt. Noch vor 30 Jahren kannte man vom überseeischen Wachse sehr wenig und der Consum geschah ausschließlich in deutschem und europäischem Wachse. Doch seit dieser Zeit, und namentlich seit 10 Jahren, werden große Quantitäten amerikanischen und afrikanischen Wachses eingeführt. Doch behält das deutsche Wachs, was Schönheit und Reinheit betrifft, immer den Vorzug. Trotz dieser großen Menge importirten Wachses sind doch die Preise desselben seit 10 Jahren ungeheuer gestiegen. So kaufte man noch vor dieser Zeit prima Holsteiner Wachs den bayr. Centner ab Nürnberg um 109—112 fl. S. W. Heuer hingegen und voriges Jahr wurde der Ctr. bis zu 146 fl. gekauft. Westindisches Wachs, welches vor 10 Jahren noch 92 fl. ab Nürnberg kostete, wurde schon bis zu 136 fl. offerirt. Die Wachse, die bei uns im Handel gegenwärtig vorkommen, dürften sich ihrer Qualität nach folgendermaßen gruppiren:

Holsteiner und Hannoveraner Heidewachs,
dänisches und polnisches Wachs,
westindisches Wachs, besonders die Wachse von Cap Haitien*), Port-Plata ꝛc., endlich die
afrikanischen Wachse aus Benguela und Nigritien.

Weniger gerne werden als Bleichwachs verwendet: die ungarischen und französischen Wachse. Die übrigen deutschen Landwachse, wie das preußische ꝛc. ꝛc., werden lediglich als Winterwachs verarbeitet.

Was die Bleichfähigkeit des Wachses betrifft, so ist diese ebenso verschieden, als die Qualität desselben. Daß auf die größere oder geringere Bleichfähigkeit des Wachses die verschiedenen Bienenweiden einen wesentlichen Einfluß üben, scheint außer Zweifel zu sein, und namentlich scheint es darauf anzukommen, ob die Bienen beim Honigsaugen viel oder wenig Blüthenstaub aufnehmen.

Auch die größere oder geringere Sorgfalt beim Auspressen des Wachses ist von der höchsten Bedeutung für die Färbung des Wachses. Doch ist die dunkle oder helle Farbe des Wachses bei der Auswahl zum Bleichen nicht immer maßgebend, sondern es ist namentlich darauf zu sehen, daß das rohe Bienenwachs, wenn es in Brocken zerschlagen wird, sich im Innern nicht trübe, sondern möglichst hell und durchscheinend zeige. So hat das Benguela-Wachs, welches in großen viereckigen Blöcken im Handel vorkommt, eine ziemlich dunkle, schmutziggelbe Farbe; beim Auspressen dieses Produktes scheint wenig Mühe und Sorgfalt angewendet zu werden, denn es ist sehr weich und klebrig und führt eine Menge Schmutz mit sich, der sich selbst beim öfteren Schmelzen nicht ganz entfernen läßt. Der Geruch dieses Wachses ist unangenehm und erinnert an nichts weniger, als an Honig und Blüthenstaub. Uebrigens bleicht dieses Wachs unter allen andern am schnellsten und erlangt eine vorzügliche Weiße und Feinheit. Ueberdieß hat dieses Wachs noch die gute Eigenschaft, daß es bei längerem Lagern immer weißer und feiner wird. Das westindische Wachs wird in größeren oder kleineren runden Stöcken oder auch in festen großen Brocken versendet und ist in der Art vermengt, daß ¼ dessel-

*) Auf Haiti.

Digitized by Google

ben in gelblich weißem, und die übrigen ⅔ in pechschwarzem Wachse besitzt. Diese schwarze Masse würde man kaum für Wachs halten, wenn nicht beim Zerschlagen sich im Innern die Masse heller und durchscheinend zeigen würde. Auch dieses Wachs hat den üblen Geruch wie das vorhergehende, und führt ebenfalls viel Schmutz mit sich. Abgesehen davon, bleicht es sich aber sehr schön und erhält eine Härte und Consistenz, wie kein anderes Wachs. Das Cap-Haitien und Port-Plata-Wachs, welches dem Ansehen nach dem vorhergehenden vollkommen gleicht, hat eine geringere Bleichfähigkeit und ist deshalb auch wohlfeiler.

Die norddeutschen Wachse, die, wie schon erwähnt, ihrer Reinheit und Schönheit wegen vor allen andern den Vorzug verdienen, werden auch zum Bleichen am liebsten verwendet. Diese Wachse besitzen eine herrliche citronengelbe Farbe und einen Wohlgeruch, der sich von den Wachsbleichen aus weithin verbreitet. Sie bleichen zwar etwas härter, werden aber durch Mühe und Fleiß sehr weiß und fein. Doch muß vom Holsteiner Wachs erwähnt werden (wie auch von vielen Seiten schon geklagt worden ist), daß es seit einigen Jahren sehr hart bleicht und keine besondere Weiße erlangt, was früher nicht der Fall war. Zu bemerken ist noch, daß dieses Wachs, als Bleichwachs gelagert, mit der Zeit zurück geht, d. h. einen gelblichen Ton annimmt. Das dänische und polnische Wachs ist im Ansehen dem norddeutschen ganz gleich und besitzt auch eine eben so gute Bleichfähigkeit. — Wir können nicht umhin, hier eines Wachses zu erwähnen, das schon seit mehreren Jahren ganz aus dem Handel verschwunden zu sein scheint, nämlich des Ukrainer-Wachses. Dieses schöne, röthlich gelbe, fast ganz durchscheinende Bienenprodukt ist unstreitig das vorzüglichste Bleichwachs. Es erhält eine Weiße, wie frischgefallener Schnee, und eine Durchsichtigkeit, wie das feinste Porzellain.

Das ungarische und französische Wachs ist wenig beliebt zum Bleichen, und empfiehlt sich durch sein Aeußeres wenig den Blicken des Kenners. Dieses Wachs kommt in sehr großen runden Stöcken, ähnlich wie die Käselaibe, im Handel vor, hat eine rothgelbe trübe Farbe und ist nicht selten mit fremden Substanzen vermischt. Ueberhaupt ist es eine oft vorkommende Erscheinung, daß das gelieferte Wachs mehr oder weniger verfälscht ist, und zwar auf eine Weise, daß man den Betrug ohne chemische Untersuchung nicht wohl zu erkennen vermag. Wenn man Zeit und Mühe nicht spart, läßt sich wohl jedes Wachs, auch das gewöhnlichste Landwachs, bleichen; jedoch erlangt es nie die Weiße und Feinheit der norddeutschen Wachse.

Schließlich noch etwas Weniges über das Wachsbleichen selbst. Dieses Geschäft wird wohl in ganz Deutschland auf gleiche Weise gehandhabt und überall durch das Sonnenlicht und die Sonnenwärme bewirkt. Die einfache Bleichmethode zerfällt in 2 Hauptmanipulationen: nämlich in das Schmelzen des Wachses und in das Aussetzen desselben an die Sonne. Durch das Schmelzen wird das Wachs von Schmutz und Unrath gereinigt und erhält eine größere Härte und Consistenz. Die 2. Hauptmanipulation hat zur Aufgabe, daß das Wachs in möglichst dünner und ausgebreiteter Form dem Sonnenlichte ausgesetzt wird; denn dieses zerstört den Farbestoff des Wachses und verschafft ihm wieder seine ursprüngliche weiße Farbe. Je öfter diese beiden Manipulationen wiederholt werden, desto weißer und feiner wird das Wachs. Es sind zwar schon öfter Versuche gemacht worden, das Wachs auf chemischem Wege zu bleichen, doch haben diese bis jetzt noch zu keinem günstigen Resultate geführt, so daß die Naturbleiche wohl die einzig beste und einfachste Methode sein und auch für die Zukunft bleiben dürfte, wie denn überhaupt der Weg, den die Natur selbst weist, der sicherste und am ehesten zum Ziele führende ist.

Eichstätt, ²⁰⁄₁₁. 65.

Xaver Greiner, Wachszieher.

Aus Brasilien.

Veranlaßt durch die Mittheilung über brasilianische Bienenzucht in Nro. 2 u. 3 der Bztg. 1863, theile ich den Bienenfreunden mit, was mein Sohn, Dr. Heubel, seit zwei Jahren praktischer Arzt in Prov. S. Paulo in Brasilien, mir brieflich darüber mitgetheilt hat.

„Auf einer Chacara hoch oben in einem Kesselthale des Morro Tapiti, habe ich die brasilianische Bienenzucht kennen gelernt. Der Mann hatte 126 Stöcke, nach seiner Angabe wenig. Die Bienen stammen aus Portugal. Außer in zwei größeren Bienenhäusern befanden sie sich sonst rings um das Haus, alle aber wo möglich durch kleine, sie umfließende Bäche vor den nächtlichen Angriffen einer Ameise, Saró-Sará genannt, geschützt, die die Bienen tödten und Honig und Wachs fressen. Als Körbe, oder vielmehr Wohnungen, dienen roh zusammengenagelte, längliche, viereckige Holzkasten, unten offen, oben mit einem abnehmbaren Deckel, circa 2 Fuß hoch, 1 Fuß tief und breit, und der intelligente Besitzer hatte sich sogar einen Stock mit Glastafeln zum Besehen eingerichtet. Die Bienen schwärmen

Digitized by Google

jährlich 5—6 mal, nur nicht in den Monaten Mai, Juni und Juli. Man schüttelt den Schwarm direct in einen Kasten. Will man Honig haben, so nimmt man den Deckel ab, setzt einen leeren Kasten auf den vollen Stock und räuchert mit Kuhmist die Bienen in die neue Wohnung, in der sie bleiben, um sogleich das Honigsammeln von Neuem zu beginnen. Ein mäßiger Stock gibt jährlich 3—4 Medidas (à 2 Maß) Honig, ein guter 5—6 Medidas. Der gekostete Honig war von angenehmem Geschmack und schön weißgelb. Das Wachs bleicht und verarbeitet man im Hause zu Kerzen. Man taucht Cabassas, Teller, Tassen ꝛc. einen Augenblick in das geschmolzene Wachs und löst die dünne Scheibe schnell ab, um sie dann massenhaft auf einem Gerüste durch Sonne und Wasser, wie Leinwand, zu bleichen. Das Wachs war blendend weiß. Uebrigens sind die Bienen sehr wild; ich wurde dicht über das Auge gestochen; es schmerzte kaum, schwoll aber etwas an."

Blankenburg b. Rudolstadt, ⅞. 65.

H. Heubel, Superintendent.

Gedanken über die Bienenzucht.

Sommer, wie der von 1864, durch welche Fleiß und Mühe der Bienenzüchter so schlecht belohnt und unsere Bienenstände entvölkert werden, veranlassen mich, Sie zu bitten, meine Vorschläge und Ansichten in ihr Blatt aufzunehmen.

Nachdem wir durch die Entdeckungen unserer großen Bienenmeister in Beziehung auf Behandlung der Bienen ꝛc. so ziemlich Meister über dieselben geworden sind, ist es in der That für jeden Bienenwirth ein deprimirender Gedanke, daß alles Wissen und alle Gelehrsamkeit durch die Ungunst der Witterung zu Schanden werden. Die Biene ist ein Hausthier und ist es durch die Dzierzonstöcke noch mehr geworden. Wäre es daher nicht möglich, dieselbe zu einem vollständigen Hausthier zu machen durch Versuche über folgende Vorschläge?

Um die Bienen ganz in unsere Gewalt zu bekommen, müßte neben der Bienenzucht im Freien ein abgeschlossener, heizbarer Raum hergestellt werden. In diesem könnte eine Anzahl von Stöcken zum Fluge aufgestellt werden; die Temperatur dürfte etwa 15—16° Wärme betragen. Die Bienen würden hier Jahr aus Jahr ein mit Mehl, Syrup, Traubenzucker, was sie erfahrungsmäßig gerne eintragen, gefüttert. Diese Fütterung würde gleichmäßig fortgesetzt. Wollte man Schwärme erzielen, so müßte bei reichlicherer Fütterung die Temperatur um 5 bis 6° gesteigert werden.

Schwache Stöcke vom Sommerstand ließe man eine Wintercampagne mitmachen; in kurzer Zeit müßten sie schwer und schwarmfähig sein. Die Biene hat ihrer Natur nach keinen Winterschlaf nöthig; das ganze Jahr ginge daher die Arbeit fort. Vermittelst dieser Behandlungsweise müßten die Stöcke jährlich 3—4 mal zum Schwärmen gebracht werden können.

Vorstehende Expectorationen sind und sollen nichts anders sein, als Ansichten, und es ist begreiflich, daß bezüglich einer solchen Behandlungsweise sich allerlei Gegenansichten über die Möglichkeit der Ausführung geltend machen werden. Ich für meinen Theil erlaube mir, meine Aufstellungen mit Folgendem zu unterstützen:

1) Bienen, die zuvor im Freien geflogen sind, werden sich, bis sie den beschränkten Flug gewöhnt haben, anfangs die Köpfe an den Fenstern einrennen. Die nachfolgenden jungen Generationen, welche den freien Flug nicht kennen, werden sich jedoch bald daran gewöhnen.
2) Es ist Thatsache, daß das Mehl den Pollen ersetzt und daß es alle Bestandtheile desselben enthält, so daß vermittelst desselben Brut in Masse erzeugt werden dürfte.
3) Der Bienenmagen hat einmal die Fähigkeit, den Zuckerstoff in Honig umzuwandeln. Die Bienen würden deshalb auch aus den äußerst billigen Stoffen: aufgelöstem Traubenzucker und Syrup, dem ausgepreßten und verdickten Rübensaft, dem ausgepreßten Saft der Maisstengel ꝛc. Honig in Masse fabriciren. Eine Menge Stoffe und Säfte, in denen Zucker enthalten ist, gehen in der Natur verloren; sie könnten auf diese Weise gut verwendet werden. Mit einem Worte: man wäre im Stande, die Bienen förmlich zu mästen. Würde auch die Qualität des Honigs nicht so fein ausfallen, wie im Freien, so könnte ja doch durch Mischung eine gute Sorte hergestellt werden. Jedenfalls könnte man die Sommerweide mit Legionen von Stöcken ausbeuten.
4) Die italienische Race könnte hier vollständig rein gezüchtet werden.
5) Ein kleiner Saal von etwa 36′ Länge und 14′ Breite dürfte als Flugraum genügen, und könnten nebenbei Pflanzen ꝛc. in demselben gezogen werden.
6) Der Winterschlaf (die Ueberwinterung) der Bienen würde aufhören.
7) Es würde ganz unnöthig werden, daß die Biene oft stundenweite Ausflüge macht, um Honig und Blumenmehl zu holen, wobei sie in unserem Klima, den war-

Digitized by Google

men Sommer ausgenommen, durch kalte Lüfte, welche oft plötzlich eintreten, erstarrt, herunterfällt und gar nicht mehr heimkehrt. Sie würde hier vom Stocke aus ganz einfach dem Trog mit Syrup, Mehl oder Wasser zufliegen, sich in dem engen Raum, so weit es zur Verdauung nöthig, etwas herumtummeln und alsdann wieder ihrem Stocke zufliegen. Eine Menge Zeit würde hiedurch erspart, die Biene könnte ihre Arbeit aufs Schnellste, Sicherste und durch nichts gehindert, vollziehen; kein Stillesitzen wegen schlechter Witterung könnte vorkommen und in der halben Zeit müßte ein Stock stark und mit Honig gefüllt sein.

8) Die Biene arbeitet vom frühen Morgen bis zum Untergang der Sonne, wenn die Hitze nicht zu groß ist, emsig fort; bei Nacht ruht sie aus, um den nächsten Morgen mit der Arbeit wieder zu beginnen; keineswegs aber will sie viertel- und halbjahrweise gefangen sein und im Dunkelarrest sitzen; sie gibt sich blos gezwungen in ihr Schicksal, stürmt aber im tiefsten Winter bei jedem warmen Tage heraus; sie will nicht feiern." Deswegen ist es ein großer Verlust an Zeit, diese emsigen Thiere so lange faullenzen zu lassen, während sie vom November bis zum Monat April noch eine Menge von Honig und Unmassen von Brut erzeugen könnten und, statt das Frühjahr mit altersschwachem, halbkrankem Volk und oft verschimmelten, honigarmen Wohnungen anzutreten, könnten sie in doppelt und dreifacher Zahl und mit gesundem, kraftvollem Volke die Sommerweide beginnen.

9) So lange die Biene fortwährend fliegen könnte, würde ihr verdünnter Syrup, Traubenzucker, etwas mit Honig oder Syrup gemischte Malzwürze gewiß nicht schaden.

10) Die Königin müßte ihren Adlerflug dann auch etwas mäßigen; sie dürfte es meines Erachten auch thun, da die Drohnen den engen Flug längst gewöhnt sein würden.

11) Alle jungen Königinnen könnten, wenn man wollte, mit etwas Volk im Sommer hier zu Stöcken herangezogen und gefüttert werden, wobei die Kosten der Heizung unbedeutend wären; Alles würde und müßte hier gedeihen und so erst die Bienenzucht auch pecuniär nützlich ausfallen. Ueberhaupt könnte der Winter zur Vermehrung der Stöcke ausschließlich benützt werden, so daß sich die Stöcke im Sommer blos mit Ausbeutung der billigeren Sommerweide beschäftigen würden und sich nicht mit Vorbereitung zum Schwärmen aufhalten müßten.

Wird auch mancher Bienenzüchter über diese Gedanken lächeln, so dürften dieselben meines Erachtens doch eines gründlichen Versuchs werth sein; denn der Erfolg wäre im Falle des Gelingens für die Bienenzucht ein ungeheurer.

Tübingen, $^{12}/_{A}$ 65.

W. F. Reichmann, Conditor.

Bericht über den Bienenzüchterverein für Jauer und Umgegend.

„Siehe, wie fein und lieblich ist es, wenn Brüder einträchtig bei einander wohnen!" So möchte man wohl auch den lieben Imkern von Jauer und Umgegend zurufen. Die Imker dasiger Gegend sind, durch Herrn Lehrer Kunz in Jägendorf und einige andere Bienenwirthe der Nachbarschaft veranlaßt, im Jahr 1862 zu einem Bienenzüchtervereine zusammengetreten, dessen Vorsitzender der Erstgenannte ist und welcher bereits 152 Mitglieder zählt. Dieser Verein ist eigentlich ein Wanderverein, denn er hält seine jährlichen 6 Sitzungen an verschiedenen Orten ab. In den Sitzungen werden Nachrichten aus der Bztg. mitgetheilt, aufgestellte Fragen schriftlich oder mündlich beantwortet, gemachte Erfahrungen mitgetheilt und besprochen und Manipulationen an Stöcken ausgeführt. Aus den Kassenüberschüssen werden Kleine'sche Lehrbücher angeschafft und unter die Mitglieder verlooset. Im verflossenen Jahre wurden die Sitzungsverhandlungen gedruckt und an die Mitglieder verschickt. Es liegen uns diese zur Einsicht vor und wir können sagen: mit Vergnügen haben wir sie gelesen und daraus ersehen, wie es doch eine so schöne Sache ist, wenn gleichgesinnte Männer, Männer von Fach, sich brüderlich die Hand reichen und durch Lehre und Beispiel zum Bessern anleiten. Durch gemeinsames Wirken wird gar Manches erreicht, was dem Einzelnen unmöglich oder doch kaum möglich ist.

In der ersten dieser Verhandlungen vom 10. April 1864 wurden nach den Eröffnungsworten des Vorsitzenden und Vortrag der Rechnung Mittheilung über die von ihm aufgestellte Vereinsstatistik des Jahres 1863 gemacht. Das Vereinsjahr 63 schloß mit der Mitgliederzahl 94 ab. Von diesen waren zugetreten 34 im Jahr 1862, 60 im J. 63. Diese 94 Mitglieder wohnten in 22 Ortschaften und 11 Kreisen und es waren davon 8 städtische und 86 ländliche. Auch besaß der Verein eine Dame als Mitglied. Die Anzahl der Bienenvölker sämmtlicher Vereinsglieder betrug 648, davon waren 537 deutsche, 68 italienische und 43 Bastardvölker. Der größte Stand betrug 33 Völker und war der des Gutsbesitzers Boring in Pombsen, davon 20 ächte und 4 Bastarditaliener. Von den Bienenwohnungen waren 260 Klotzbeuten, 25 Strohkörbe, 324 Dzierzonbeuten (238 einfache und 86 mehrfächerige). An diese Mittheilung knüpfte der Vorsitzende den Wunsch, daß die künstliche Vermehrung der Bienenvölker mehr, als bisher, in Anwendung kommen möge, da nur auf diesem Wege ein größerer Umfang der Bienenzucht erreicht werden könne. Ein Mitglied berichtete, daß auf einem einige Meilen entfernten Stande die bösartige Faulbrut zum Ausbruch gekommen sei, und wurde darauf angetragen, die kgl. Regierung um polizeiliche Schutzmittel gegen Verschleppung dieser höchst gefährlichen Seuche zu bitten. Gegen Ruhr-

Digitized by Google

krankheit wurde folgendes Mittel (?) empfohlen: für 1 Sgr. Bibergeil und den vierten Theil einer Muskatnuß — beides fein gestoßen — unter einen Eßlöffel voll Honig gemengt und dem kranken Stocke als Futter gereicht. Recht dringend wurde angerathen, leere noch brauchbare Waben nicht einzuschmelzen, sondern zur Einstellung für junge Völker und in die Honigräume zu verwenden.

In der zweiten Versammlung am 8. Mai deutete der Vorsitzende darauf hin, welch schwerer Druck durch die Ungunst des Wetters noch immer auf dem Herzen des Imkers laste; er fand aber Trost in dem sinnreichen Vereinsgruße „Helf Gott", und ermahnte, den Muth nicht sinken zu lassen. Hierauf wurde die Frage gestellt: „Was lehrt uns der diesjährige Nachwinter?" Die desfallsigen Rathschläge waren: 1) Statte deine Bienen schon im Herbste so aus, daß du für ihr Bestehen nicht fürchten darfst, wenn auch im folgenden Frühjahr die Tracht sehr spät beginnen sollte. 2) Tritt dennoch im Frühjahr Futtermangel ein, so sei nicht karg in der Darreichung desselben; ein Sparen in diesem Falle straft sich stets durch sehr empfindliche Verluste. 3) Beräume deine Stöcke nicht zu früh, die Bienen leiden bei nachfolgender Kälte um so mehr. 4) Sei beim Beschneiden nicht zu scharf und beschränke die Bienen nicht auf ein zu kleines Restchen ihres Baues. Sie sitzen im leeren Raume zu kalt. 5) Die ausgestopften Honigräume entleere nicht früher ihrer warmhaltigen Ausfüllungen, als bis wirkliche Sommerwärme eingetreten ist und die Bienen in vollster Thätigkeit sind.

Ein Mitglied berichtete, daß ihm eine Königin, die bereits im gegenwärtigen Frühjahr gesunde Arbeiterbrut erzeugt habe, plötzlich drohnenbrütig geworden sei. Es ward die Meinung laut, daß diese Königin dies durch Erkältung geworden sei (?!). Ein Mitglied beantwortete die Frage, woher es komme, daß die Honigerträge in Klotzbeuten meist geringer sind, als in Beuten mit beweglichem Baue, zutreffend. Als Mittel wurde empfohlen: 1) Man entferne sorgfältig allen Drohnenbau aus dem Brutlager und ersetze ihn durch Arbeiterwaben. 2) Man mache die Wohnungen nicht zu weit, da zu breite Tafeln die Bienen zum Drohnenbau verleiten. 3) Man hänge die Tafeln möglichst nahe an einander (nicht über 1⅜ Zoll rhein. oder 1¼ Zoll schlesisch). 4) Man hänge keine verbogenen Tafeln ein.

In Betreff der Faulbrut rieth der Vorsitzende 1) nie Honig, der längere Zeit in kupfernen Gefäßen gestanden, als Futter zu verwenden; 2) alle von dieser Seuche ergriffenen Völker sofort zu tödten und zu vergraben; 3) die inficirten Wohnungen zu verbrennen; 4) zum Ankitten der Waben wähle man keine durch Feuchtigkeit lösliche Stoffe, wie Leim, Gummi, Quarzkitt u. s. w., sondern eine Mischung aus Wachs und Burgunder-Harz. — Die Mitgliederzahl betrug 112.

Bei der dritten Versammlung am 12. Juni wurde ein Versuch von Bildung eines künstlichen Ablegers gemacht, welcher auch gerieth, worauf noch mündlich das Verfahren aufs Deutlichste beschrieben und auch das Ausschneiden der Weiselwiegen gezeigt wurde. Hierbei empfahl man die Anwendung des mehrerwähnten Pfeifendeckels und kaufte 3 Exempl. des Kleine'schen Lehrbuchs. Hierauf theilte ein Mitglied mit, daß muthmaßlich sein Bienenstand mit Faulbrut angesteckt, resp. böswillig vergiftet worden sei. Nächstdem wurde ein Triebling durch Abtrommeln hergestellt und dann mündlich das Verfahren noch einmal genau beschrieben. — Die Mitgliederzahl betrug 126.

Bei der vierten Versammlung am 10. Juli fand ein Zusammentreffen mit dem Panthenauer Vereine statt. Nach herzlicher Begrüßung mit dem Vereinsgruße „Helf Gott", sprach der Vorsitzende des Jauerschen Vereines seine innige Freude über das erfolgte Zusammentreffen beider Vereine und den Wunsch aus, daß diese Vereinigung nicht eine vorübergehende sein, sondern eine sich recht oft wiederholende und engere und innigere werden möge. Er deutete darauf hin, daß die einzelne Biene für sich allein nichts vermöge, in der großen Gesammtheit aber Großes leiste; so auch die Bienenzüchter, daher es dringend zu wünschen sei, daß auch diese sich in möglichst große Vereine zusammenschaaren und so eine immer größere und festere Kette sich bilden möge. Er wies aber auch darauf hin, daß die einzelne Biene ihre eingetragenen Schätze nicht als für sich allein bestimmt, sondern als Gemeingut des gesammten Bienenstandes betrachte, und knüpfte daran die freundliche Bitte, daß jedes Vereinsglied den Schatz seines Wissens und seiner Erfahrungen nicht egoistisch in sich verschließen, sondern ihn zu Nutz und Frommen jedes einzelnen Genossen freigebig darbieten möge. Herr Förster Radek, Vorsitzender des Panthenauer Vereins, sprach im Namen seines Vereins den innigsten Dank für den freundlichen Empfang aus und stimmte dem Wunsche bei, daß eine Zusammenkunft, wie die diesmalige, recht oft, mindestens alljährlich einmal, sich wiederholen möge. Hierauf hielt er einen Vortrag über Förderung der Bienenzucht und des Vereinslebens. Nachdem noch einige einschlagende Sachen besprochen waren, verlas Herr Kunstgärtner Luckow aus Pilgramshain einen mit dankenswerthem Fleiße und großer Sachkenntniß ausgearbeiteten Aufsatz über den Unterschied der älteren und neueren Betriebsmethode in der Bienenzucht, welcher später gedruckt und jedem Mitgliede eingehändigt wurde. Nachdem der Vorsitzende eine Probe des von ihm bereiteten künstlichen Klebwachses vorgezeigt, gab er die Bereitungsweise desselben an. Ein Theil Wachs und ein gleicher Theil amerikanisches Harz wird in einem irdenen Gefäß geschmolzen, hierauf in kaltes Wasser gegossen, mit den Händen gut durch einander geknetet und in bequeme Stücke geformt. Hierauf theilte derselbe eine Anweisung zum Ankitten der Kunsttafeln mit und ein von ihm verfaßtes liebliches Gedicht „ein sonderliches Volk", welches wohl in den Spalten der Bztg. Aufnahme zu finden geeignet sein dürfte. — Die Mitgliederzahl betrug 142.

Die fünfte Versammlung fand am 21. August statt und wurden zunächst 6 neue Mitglieder aufgenommen. Hierauf wurde nach Beschlußfassung höherer Jahresbeiträge über die Erneuerung des Brutlagers gesprochen, und zwar die 3 Fragen beantwortet: 1) Warum muß die Erneuerung des Brutlagers geschehen? 2) Wann ist hiezu die geeignetste Zeit und 3) auf welche Weise geschieht es am zweckmäßigsten? Nach Beantwortung dieser Fragen bat der Vorsitzende, daß jedes einzelne Mitglied zum Zweck der Statistik folgende Nachrichten über seinen Bienenstand schriftlich mittheile: 1) Nummer, Name, Stand und Wohnort des Mitgliedes, 2) Anzahl seiner Bienenvölker, und zwar a. wie viel deutsche, b. wie viel italienische und c. wie viel Bastarde. 3) Anzahl der diesjährigen a. Schwärme, b. Ableger. 4) Anzahl der seit voriger Zählung verkauften, todten oder cassirten Völker. 5) Art der im Gebrauche befindlichen Bienenwohnungen, und zwar a. Klotzbeuten (wie viel Ständer — Läger?), b. Strohkörbe (wie viel Ständer — Läger?), c. Dzierzonstöcke (einfache — mehrfächerige?)

Die sechste und letzte Versammlung fand am 11. Sept. statt. Nachdem einige Abänderungen der Statuten berathen waren, lasen zwei Mitglieder ihre Aufsätze über Erneuerung des Brutlagers vor.

Digitized by Google

Man sprach hierauf über die Mehlfütterung im Frühjahr und daß Hafermehl von den Bienen am liebsten genommen werde; ferner über Fütterung mit Birnensaft, welche man schon versucht habe und günstig ausgefallen sei. Zum Schluß las ein Mitglied einen humoristisch abgefaßten Aufsatz über die Schattenseiten der italienischen Bienen vor, um durch die Besprechung darüber in seinem Entschlusse, diese Bienenart anzuschaffen, bestärkt zu werden. — Die Mitgliederzahl betrug 152.

Mit innigem Vergnügen kann man dergleichen Mittheilungen lesen und sich freuen, daß sich Männer, oft aus großen Entfernungen, zusammenfinden, um über ihre Lieblinge zu sprechen und den Mittheilungen erfahrener Bienenzüchter zu lauschen. Ja wahrlich, Vereine und Versammlungen dieser Art sind die harmlosesten von der Welt und sollten mehr von oben herab angeregt und begünstigt werden. Ich bin der festen Ueberzeugung, daß alle wahrhaften Bienenwirthe auch königstreue, vaterlandsliebende Männer sind; sie haben ja diese Gesinnung von ihren Bienen gelernt. Möge der Verein auf der betretenen Bahn rüstig fortschreiten, der Segen von oben wird nicht ausbleiben. O. Rothe.

Bericht über die internationale Ausstellung in Köln.

Wie allseitig bekannt, fand am 2. Juni d. J. in Köln die Eröffnung der internationalen Ausstellung Statt. Unter den 2300 Ausstellern befanden sich nur **acht**, welche Erzeugnisse und Geräthe aus der Bienenzucht eingesandt hatten. Es wäre zu wünschen gewesen, daß die Imker eine regere Theilnahme gezeigt hätten, etwa wie die Seidenzüchter, welche so viel Schönes produzirten. Auch machte es keinen guten Eindruck, daß das Wenige aus der Bienenzucht nicht beisammen aufgestellt war. So z. B. befand sich zwischen der Ausstellung des Westphälisch-Rheinischen Vereins für Bienen- und Seidenzucht und der des Herrn Dr. Pollmann eine ganze Reihe anderer Gegenstände, Feldfrüchte, Gartengewächse, Sämereien ꝛc. Betrachten wir nun die einzelnen Ausstellungsgegenstände etwas näher, indem wir der Nro. des Kataloges folgen.

Stand 99. Lic. Blum, Regierungs- und Schulrath aus Köln.

Ein Modell eines Bienenhauses, besetzt mit den Modellen von acht verschiedenen Bienenwohnungen.

Was das erstere angeht, so war dieses recht geschmackvoll, ob aber praktisch ausführbar, bezweifelt Referent. Gutsbesitzer mögen sich allerdings solche Bienenhäuser beschaffen, der gewöhnliche Imker wird sich schwerlich dazu verstehen. Zudem haben ja auch unsere großen Meister Dzierzon und Kleine dem Bienenhause den Krieg angekündigt. Dzierzon erklärt dasselbe für das unnöthigste Meubel auf der Welt. Kleine sagt: „Die Nachtheile sind unverkennbar größer als die Vortheile. Dazu kommt noch ein anderer Punkt, der für die Meisten nicht gleichgültig sein kann, der Kostenpunkt.

Wie billig man auch bauen wolle, der Bau kommt immer höher, als man ihn veranschlagt, und wie gering er auch zu stehen komme, das Haus kostet jedenfalls mehr, als man für die erste Begründung seiner Bienencolonie veranlagen will. Wozu darum die unnöthige, die überflüssige Erbauung eines Hauses, wenn man sich die Ausgabe dafür ersparen kann. Was ein Bienenhaus gekostet hat, kann es nie wieder eintragen." Das Modell des Bienenhauses war mit der vom Aussteller erfundenen neuen Flugbretteinrichtung versehen, wofür der landwirthschaftliche Verein für Rheinpreußen die silberne Medaille ertheilte. Da dem größten Theil der Imker diese Flugbretteinrichtung noch unbekannt ist, so wäre sehr zu wünschen, daß in diesen Blättern die Vortheile oder Nachtheile derselben von competenter Seite beleuchtet würden.

Die aufgestellten Modelle der Bienenwohnungen waren folgende: Dzierzons Zwillingsstock; v. Berlepsch's Rähmchenstock; Riems Strohcylinder: Oettls Strohprinz; Edners halbovaler Strohkorb; Lucas Kugelstock; Strohstülper mit beweglichem Wabenträger; Klotzbeute mit beweglichem Wabengerüste und besonderem Honigraume. Dem Beschauer war somit Gelegenheit geboten, sich ein Bild der verschiedenen bessern Strohformen zu entwerfen. Also im Ganzen eine sehr dankenswerthe Zusammenstellung.

Neben diesen Ausstellungsgegenständen stand ein Bienenkasten aus Potsdam unter dem pomphaften Namen **„Victoria-Bienenkasten."** Referent glaubte beinahe auf den Augenblick, daß dieser Stock, dem Namen nach zu urtheilen, das Problem der rationellen Bienenzucht gelöst habe; allein durch die Angabe des Preises wurde die Freude bald getrübt; derselbe betrug nämlich nicht weniger als 10 Thlr., gewiß ein recht nettes Sümmchen für eine Einbeute. Neugierig öffnete ich den Stock, um denselben im Innern genau kennen zu lernen, fand aber weiter nichts als eine neue veränderte Auflage des Huber'schen Rahmenstockes. Er bestand aus drei Etagen, wovon die oberste abnehmbar war. Der ganze Stock ließ sich in 14 verschiedene Theile zerlegen. An der untersten Etage befanden sich auf jeder Seite sechs zollbreite Fenster von der Höhe der Waben; auch war in der obern Etage über dem Flugloch ein Fenster. Jede der drei Etagen enthielt 10 Rähmchen. Hinten an der Thüre befand sich in der zweiten Etage eine Vorrichtung zum Tränken der Bienen. Verbreitung wird der Stock schwerlich finden; der hohe Preis ist allein schon abschreckend. Dann auch, wozu die Theilbarkeit des äußern Stockes? Klagen doch so manche Imker, daß der Dzierzonstock zu complicirt sei. Weshalb dieses vermehren? Herr Pastor Kleine hat dieses schon früher als eine Verballhornisirung bezeichnet; begnüge man sich doch mit der Beweglichkeit des Baues. Die Apistik hat schwerlich durch diesen Stock etwas gewonnen.

Stand 159. Westph.-Rhein. Verein für Bienen- und Seidenzucht.

40 Erzeugnisse, Geräthe und naturgeschichtliche Sammlung der Bienenzucht.

Darunter befanden sich mehrere Zeidelmesser, das Modell einer Zwölfbeute, eine Drohnenfalle von Bruckisch, Wabenstempel, Weiselhäuschen, Bienenpfeife, gebleichtes Wachs, und im Hintergrunde das Bild Dzierzons.

Die wenigsten Besucher der Ausstellung mögen in den harmlosen, edlen Zügen des Bildes den genialen Erfinder des beweglichen Wabenbaues vermuthet haben. Verlassen wir nun diese Sammlung, weil sie bereits bekannt ist und gehen zur folgenden über.

Stand 160. Tekhaus, Bienenzuchtlehrer in Deiringsen b. Soest.

Sammlung verschiedener Honigsorten und naturgeschichtliche Sammlung für Bienenzucht.

Digitized by Google

Es werden nur wenige Besucher der Ausstellung an dieser Sammlung vorübergegangen sein, ohne die sinnreiche Zusammenstellung und den ausdauernden Fleiß und die Liebe des Ausstellers für die Sache zu bewundern. Jedem Laien war hier Gelegenheit geboten, sich ein Bild von dem geheimnißvollen Leben der Bienen zu verschaffen. Das naturgeschichtliche Cabinet enthielt in 121 Gläsern die drei verschiedenen Bienenarten, Königinnen, Drohnen und Arbeitsbienen; ferner deutsche, italienische und ägyptische Bienen, Brut durch alle Stadien, vom frisch gelegten Ei bis zur ausschlüpfenden Biene; die verschiedenen Zellenarten, Bienen in allen Trachtverhältnissen, Weiselhäuschen, Hornissen- und Wespenbau, eine äußerst reichhaltige Sammlung von Bienenfeinden. Die verschiedenen Honigsorten, welche aus den drei letzten Jahren stammten, stachen in Farbe und Consistenz sehr auffallend gegen einander ab.

Auch hatte Herr Tekhaus zwei unbesetzte Musterbeuten ausgestellt. Diese waren musterhaft gearbeitet, der Preis billig. Eine Einbeute war aus Stroh verfertigt und mit Stäbchen versehen; die obere Etage war nur halb so hoch, wie die untere. Zur Durchwinterung muß sich dieser Stock sehr empfehlen. Neben der Einbeute stand eine Zweibeute mit Doppelwänden, aus Holz verfertigt. Selbige war mit Rähmchen versehen, sie hatte zwei gleich hohe Etagen.

Stand 160. Dr. A. Pollmann aus Bonn.

1. Ein Bienen-Herbarium.
2. Ein Bienen-Cabinet.

Diese Sammlung schließt sich würdig an die eben beschriebene an. Das Herbarium bestand aus getrockneten Pflanzen, welche von den Bienen beflogen werden. Es enthielt eine bedeutende Anzahl einheimischer Gewächse nach Klassen geordnet. Jeder intelligente Imker hat mit dem größten Interesse die gewiß mühevolle Frucht mehrjährigen Aufsuchens betrachtet und mancher den Vorsatz mit nach Hause genommen, sich ein ähnliches Herbarium anzulegen. Das Cabinet war sehr schön, doch lange nicht so reichhaltig wie das des Herrn Tekhaus. Es enthielt die drei Bienenarten, Bienenfeinde, die verschiedenen Wachs- und Zellenarten und eine ausgebaute künstliche Mittelwand.

Stand 162. F. Th. Förster aus Kempen.

1. Gelbes und weißes Wachs.
2. Weiße Wachslichte und deren Fabrikate.

Der Aussteller hatte eine wunderschöne Collection Wachs aus dreißig verschiedenen Ländern nach Köln geschickt. Dasselbe zeigte sich in Farbe und Consistenz sehr verschieden. Alle Nüancen von weiß bis dunkelbraun waren vertreten. Das rheinische, westphälische und oldenburgische Wachs zeigte eine gelbe Farbe, sehr ähnlich war das Wachs aus Teneriffe. Weiß bis weißlich das Wachs aus Calcutta, Anatolien, Friesland, Persien, Angola ꝛc. Blaßgelb: Jamaica Ukraine ꝛc. Röthlich: Ungarn, Galizien, Benguela ꝛc. Dunkelbraun bis schwärzlich: Trebisonde, Syrien, Aegypten und Cap Haiti. Neben diesen Wachssorten stand eine schöne Pyramide von elf großen Wachskuchen, oben darauf ein Strohstülper mit aufgeklebten Bienen.

Stand 163. P. Halm aus Köln.

6 Gläser Honig, wovon drei mit Honig aus Stülpkörben und drei mit solchem aus Dzierzonstöcken gefüllt.

Auf demselben Stande hatte Herr Mandt aus Metternich zwei schöne Honigwaben in Rähmchen ausgestellt, ein Rähmchen war ganz ausgebaut und der Honig gedeckelt.

Ferner hatte Herr Dümmler gepreßte Mittelwände ausgestellt. Der Preis einer solchen Mittelwand ist 6 Kr. Ueber den praktischen Werth derselben gehen die Ansichten noch sehr auseinander; während die Einen voll von ihrem Lobe sind, wollen die Andern nichts davon wissen.

Die Herren Tekhaus, Dr. Pollmann und Förster sind von der Jury für die schönen Ausstellungen prämiirt worden. Mögen sich künftig unsere Bienenwirthe veranlaßt sehen, solche Ausstellungen in größerem Maßstabe mit den Erzeugnissen der Bienenzucht zu beschicken, um das Vorurtheil zu widerlegen, daß die Bienenzucht bloße Spielerei sei.

Berichterstatter ist kein Seidenzüchter, getraut sich daher nicht, irgend ein Urtheil über die schönen Seidensachen abzugeben, wünscht dies vielmehr von einem Sachkundigen. Nur soviel sei hier gesagt, daß der „westphälisch-rheinische Verein für seine ausgezeichneten Leistungen mit der bronzenen Medaille prämiirt worden ist.

L. A . . . . .

(Aus d. Vereinsbl. d. westf.-rhein. Vereins f. Bienen- u. Seidenzucht.

Statuten des Knesebecker Bienenversicherungs-Vereins.*)

Es werden bei stattgehabten Feuersbrünsten nicht selten Klagen darüber gehört, daß Bienenstände dabei zu Grunde gerichtet sind, ohne daß dafür eine Entschädigung gewährt sei, weil die bestehenden Feuerversicherungs-Gesellschaften sich auf eine Versicherung von Bienen nicht einlassen, der Natur der Sache nach auch nicht wohl einlassen können. Es ist darum befremdend, daß die bienenwirthschaftlichen Vereine diesen Gegenstand nicht längst schon selbständig und in weitester Ausdehnung in die Hand genommen haben. Soviel mir bekannt, ist der Knesebecker Verein der erste und einzige, der einen Bienenversicherungs-Verein wirklich ins Leben gerufen hat, dessen Vorgang wir dringend zur Nachahmung empfehlen möchten und darum seine Statuten hiermit zur allgemeinen Kenntniß bringen.

Das Königliche Ministerium des Innern hat genehmigt, daß der Knesebecker Bienenversicherungs-Verein bis auf Weiteres auf Grund der nachstehenden Statuten in Wirksamkeit trete:

I. Allgemeine Bestimmungen.

§. 1. Der Bienenversicherungs-Verein zu Knesebeck, welcher den allgemeinen Vorschriften über das Privatfeuerversicherungswesen, Verordnungen vom 24. Januar 1828, 3. Juni 1839 ꝛc. unterliegt, bildet einen Zweigverein des bereits bestehenden Imker-Vereins daselbst und steht daher unter der Aufsicht des letzteren. Der Imker-Verein hat durch seinen Vorstand die Befolgung der Statuten zu überwachen, die Rechnungen zu prüfen und die Mitglieder des Versicherungsvereins im November jedes Jahrs zu einer Herbst-General-Versammlung, welche bis auf Weiteres in Knesebeck ihren Sitz hat, zusammen zu rufen. Zur Besorgung der innern Geschäfte des Versicherungsvereins wird ein besonderer Vorstand erwählt. Nur Mitglieder des Knese-

*) Aus dem bienenwirthschaftlichen Centralblatt für das Königreich Hannover.

Die Redaction.

Digitized by Google

becker Imker-Vereins, sowie solcher Vereine, welche wegen der Zulassung ihrer Mitglieder mit dem Verein eine Vereinbarung schließen, sind aufnahmefähig; die letzteren jedoch nur dann, wenn die bezügliche Vereinbarung nach dem vorgängig zu erwirkenden Ausspruche der Landdrostei zu Lüneburg den gegenwärtigen Statuten nicht widerstreitet. Eine Ausdehnung auf die Mitglieder solcher Imker-Vereine, welche dieserhalb mit dem Kneſebecker Imker-Vereine eine Uebereinkunft treffen, bleibt vorbehalten. §. 2. Die Versicherung bezweckt Entschädigung der Versicherten für den Verlust, welcher an den versicherten Bienenstöcken durch Feuer, durch Blitzschlag, durch Löschen, Retten, durch nothwendiges Ausräumen, durch Abhandenkommen in Veranlassung eines Brandes, sowie durch Frevel entsteht. Unter Bienenstöcken werden sowohl hier, als in den folgenden Paragraphen, Stöcke mit Bienen, Honig und Wachs verstanden. Für solche Bienenstöcke mit Honig und Wachs, deren Bienen getödtet sind, erlischt jedoch die Versicherung erst nach Ablauf einer 48stündigen Frist, gerechnet von dem Augenblicke an, wo die Bienen des betreffenden Bienenstocks getödtet worden. Die Versicherungssumme erleidet durch die Tödtung der Bienen keine Verminderung. §. 3. Die Versicherung beruht auf Gegenseitigkeit der versicherten Vereinsmitglieder, welche die eintretenden Schäden der bezeichneten Art nach den in diesen Statuten aufgestellten Grundsätzen einander vergüten und die hierzu erforderlichen Mittel nach Verhältniß der in der November-Versammlung festzustellenden Entschädigungssumme des letzten Rechnungsjahrs und des darnach auf jeden versicherten Bienenstock zu berechnenden Betrags unter sich aufbringen.

Die Administrationskosten werden zunächst durch die zur Kasse fließenden Eintritts-, Contumacial- und Strafgelder bestritten, eventuell sind die Admluistrationskeſten gleich den zu zahlenden Entschädigungen von den Vereinsmitgliedern durch ihre Beiträge zu decken. §. 4. Der Beitrag wird für jeden einzelnen Versicherten berechnet nach der Zahl der versicherten Standstöcke und dem Werthe derselben, welcher in der Herbstversammlung als Normalwerth für die Zeit bis 1. Mai festgestellt wird, wobei die Kastenstöcke 1½ Thlr. höher pro Stück als Korbstöcke anzunehmen sind. Der Kassenbedarf und der für jeden versicherten Stock sich berechnende Beitrag muß für jedes Rechnungsjahr festgestellt werden. §. 5. Die Versicherten bilden für jedes Rechnungsjahr eine Versicherungsgesellschaft für sich. Die Wirksamkeit des Vereins je für das Versicherungsjahr tritt nur unter der Voraussetzung ein, daß mindestens 50 Theilnehmer für das Jahr den Beitritt erklären. § 6. Jedes Mitglied muß seinen Beitrag bis zu dem ihm gesetzten Tage an den Rechnungsführer kostenfrei (franco) einzahlen. § 7. Die Gültigkeit der Versicherung ist durch ein am Haupteingange oder an einer in die Augen fallenden Stelle des Bienenstandes anzubringendes Schild bedingt, welches gegen die festzustellende Gebühr von dem Rechnungsführer entgegen zu nehmen ist. Die geeignete Anbringung und Befestigung ist Sache des Versicherten. §. 8. Die Versicherung ist auch dann gültig, wenn sich die versicherten Bienenstöcke zeitweise nicht auf dem Gehöfte des Versicherten, sondern an andern Orten, jedoch nicht über 20 Meilen von dem Wohnorte des Versicherten entfernt, befinden. § 9. Stirbt ein Versicherter oder geräth derselbe in Concurs, so geht die Versicherung ohne Weiteres auf die Erben, bezw. Gläubigerschaft über, jedoch bleiben die versicherten Bienenstöcke dem Verein für die zu zahlenden Beiträge verhaftet.

II. Aufnahme der Mitglieder und Dauer der Versicherung.

§. 10. Die Aufnahme der Mitglieder darf nur in der öffentlichen Herbstversammlung durch den Vorstand stattfinden. Wird die Aufnahme vom Vorstande abgelehnt, so steht den Betheiligten zu, die Entscheidung der Versammlung über das Aufnahmegesuch zu verlangen. Die Entscheidung erfolgt durch Stimmenmehrheit der anwesenden Theilnehmer. Jedes aufgenommene Mitglied hat sofort nach der Aufnahme 5 Gr. Eintrittsgeld zu entrichten und seine Standstöcke nach Zahl und Beschaffenheit (d. h. ob Kord- oder Kastenstöcke) durch den Vorstand einschreiben zu lassen, worüber von letzterem eine Bescheinigung ausgestellt wird. Die jedesmal nur auf das Rechnungsjahr abzuschließende Versicherung beginnt mit dem Tage der Einschreibung und dauert bis zur nächsten Herbstversammlung. Jeder Versicherte muß bei Vermeidung einer in die Vereinskasse fließenden Contumacialstrafe von 2½ Gr. in der Herbstversammlung entweder persönlich oder durch legitimirte Bevollmächtigte erscheinen und seine Declaration, ob und welche Zahl von Standstöcken er für das nächste Jahr versichern will, mündlich abgeben. Jedoch soll, wenn der Versicherte nicht erscheint, seine Versicherung nicht gestrichen werden, sondern je für das nächste Rechnungsjahr mit unveränderter Anzahl seiner im vorigen Jahre versicherten Stöcke fortdauern.

Die Beitritts-Anmeldung kann nicht blos mündlich, sondern auch schriftlich oder durch einen Bevollmächtigten geschehen.

Austrittserklärungen sind nur in der Herbstversammlung zulässig und entweder von dem Austretenden selbst, oder durch einen legitimirten Vertreter abzugeben.

Der Beitragspflicht für das Rechnungsjahr seiner Versicherung kann sich der Austretende niemals entziehen.

(Schluß folgt.)

Bienenvereinsstatuten.*)

6) Statut für den Verein zur Beförderung der Bienenzucht in Kurhessen.

§. 1. Der Verein zur Beförderung der Bienenzucht will, wie sein Name bereits andeutet, die vaterländische Bienenzucht heben. Er wird zu dem Ende zum Betrieb dieſes Züchtungszweiges aufmuntern, wird auf dem Wege der Belehrung, auf die Fehler und Gebrechen, welche dabei vorkommen, aufmerksam machen und auf Einführung rationellerer und einträglicherer Züchtungsweisen hinwirken. §. 2. Die Mitglieder des Vereins zerfallen in ordentliche (wirkliche) und in außerordentliche (Ehrenmitglieder und correspondirende Mitglieder). Ordentliches Mitglied kann jeder unbescholtene Bienenzüchter und Bienenfreund werden. Die Ernennung zum Ehrenmitglied und die Aufnahme als ordentliches Mitglied erfolgt auf Vorschlag des Ausschusses in der Hauptversammlung. Außer dieser Zeit kann auch der Vorstand die Aufnahme als ordentliches Mitglied vornehmen. Correspondirende Mitglieder ernennt der Ausschuß. §. 3. Der in den Verein Eintretende verpflichtet sich, dessen Zwecke durch Rath und That zu fördern, insbe-

*) Vgl. Bzlg. Nr. 11 S. 137.

Digitized by Google

sondere alle von ihm als erprobt gefundenen Erfahrungen mitzutheilen. §. 4. Zur Bestreitung der Kosten hat jedes ordentliche Mitglied einen jährlichen Beitrag von zehn Sgr. zur Vereinskasse zu entrichten. Wer im Laufe des Jahres als Mitglied aufgenommen wird, zahlt ebenfalls den ganzen Beitrag für's Jahr. Das Jahr wird vom 1. Januar bis 1. Januar gerechnet. Sobald der Austritt nicht bis zum 31. Dezember schriftlich angemeldet wird, gilt die Mitgliedschaft als für das folgende Jahr fortdauernd. Der Austretende verzichtet auf allen Antheil am Vereinsvermögen. Bezüglich der Entrichtung des Jahresbeitrags gilt als Regel, daß dieselbe bei der Frühjahrsversammlung erfolgt. Insofern diese Versammlung ausfallen oder ein Mitglied bei derselben nicht anwesend sein sollte, so ist der Beitrag bis zum 15. Mai kostenfrei an den Vorstand einzusenden. Von jedem nach diesem Zeitpunkte rückständigen Mitgliede wird angenommen, daß es damit einverstanden ist, daß der Beitrag Postvorschußweise erhoben wird. §. 5. Alljährlich findet eine Hauptversammlung statt, in welcher durch Vorträge über einzelne Gegenstände der Bienenzucht auf einen rationelleren Betrieb gewirkt, in welcher Zweifel und Anstände gehoben, durch Umtausch von Erfahrungen und Ansichten, durch Demonstrationen und Ausstellungen das Interesse für die Bienenzucht belebt werden. §. 6. Zur Leitung der Geschäfte wird ein Ausschuß gewählt, der aus einem Vorstand und sechs Mitgliedern besteht, die alle zwei Jahre neu gewählt werden. Dieser Ausschuß besorgt die laufenden Geschäfte, übernimmt die Vorbereitungen für die Hauptversammlung, verwaltet das Vermögen des Vereins. Ein Mitgied des Ausschusses versieht die Stelle des Secretärs bei den Versammlungen. Ein anderes besorgt die Rechnungsgeschäfte und verwaltet die Kasse. Der Vorstand beruft den Ausschuß. Zur Gültigkeit eines Beschlusses des Ausschusses ist die Anwesenheit von mehr als der Hälfte der Ausschußmitglieder erforderlich. Der Vorstand führt in den Hauptversammlungen den Vorsitz. Der Ort und die Zeit der Hauptversammlung wird durch den Ausschuß bestimmt. §. 7. Der Ausschuß bildet die Vermittelung zwischen dem Verein und der Commission für landwirthschaftliche Angelegenheiten. §. 8. Vor der Hauptversammlung veröffentlicht der Vorstand die zur Berathung zu bringenden Gegenstände. §. 9. Die auf der Hauptversammlung gepflogenen Verhandlungen werden in dem landwirthschaftlichen Anzeiger für Kurhessen veröffentlicht. §. 10. Alle in der Hauptversammlung zu fassenden Beschlüsse erfolgen durch absolute Stimmenmehrheit. Die erforderlichen Wahlen werden in derselben mittelst Stimmzettel nach relativer Majorität vorgenommen. §. 11. Den Versammlungen können auch solche Personen, welche Vereinsmitglieder nicht sind, wenn sie durch ein Vereinsmitglied eingeführt wurden und soweit dies die Räumlichkeiten gestatten, beiwohnen. Stimmberechtigt sind jedoch nur die Vereinsmitglieder. §. 12. Vom Verein entliehene Bücher und Schriften dürfen nie länger als acht Wochen behalten werden. Wird ein entliehenes Buch, der Zeitersparniß wegen, von einem Mitglied dem andern k. H. verabfolgt, so hat der erste Empfänger desselben eine deßfallsige Quittung vom Uebernehmer an den Vorstand alsbald einzusenden. Für ein abhanden gekommenes oder unbrauchbar gewordenes Buch hat der Empfänger — nach Beschluß des Ausschusses — eine Entschädigung selbst bis zur Höhe des Ankaufspreises zu leisten. §. 13. Bei etwaiger Auflösung des Vereins wird in der nächsten Hauptversammlung in der Art über das Vereinsvermögen verfügt, daß dasselbe für irgend einen im Sinne des Vereins liegenden Zweck Verwendung findet.

---

7) Satzungen des badischen Vereins für Bienenzucht.

§. 1. Zweck: Der badische Verein für Bienenzucht hat den Zweck, die Bienenzucht im Großherzogthum Baden nach allen Richtungen hin zu fördern und zu verbessern. §. 2. Die Mittel hierzu sind: 1) Versammlungen der Vereinsmitglieder zur gegenseitigen Mittheilung und Belehrung. — 2) Verbreitung der besten Bienenwohnungen mit beweglichem Wabenbau und der besten Bienengeräthschaften durch Ausstellen und Besprechen auf den Versammlungen, durch Vermittlung ihrer Anfertigung und etwa durch Verloosungen und Versteigerungen von solchen. — 3) Verbreitung der Kenntnisse von der zweckmäßigsten Behandlung der Bienen durch Mittheilung von Bienenzeitschriften und Bienenliteratur, überhaupt durch schriftliche Belehrungen auf ergangene Anfragen und durch Anstrebung der Einrichtung eines Lehrkurses für Bienenzüchter in Verbindung mit einem Musterbienenstande. — 4) Erprobung alles Neuern und Einführung desselben, wenn es sich bewährt. §. 3. Der Verein hält jährlich eine Generalversammlung, welcher der Vorstand präsidirt und außerdem mehrere in verschiedenen Theilen des Landes wechselnde Gauversammlungen, welche von einem Vereinsmitgliede aus dem betreffenden Bezirk vorbereitet und geleitet wird. §. 4. Die Leitung der Vereinsangelegenheiten wird besorgt durch einen ersten und einen zweiten Vorstand und durch Ausschußmitglieder, deren in der Regel jedem Bezirk, in welchem der Verein eine größere Anzahl von Mitgliedern hat, mindestens Eines sein soll. Dieselben werden auf die Dauer von 3 Jahren durch Stimmzettel erwählt. Der weiter zu erwählende Cassier und Schriftführer soll durch die Ausschußmitglieder aus sich selbst bestimmt werden, oder kann auch ein geeignetes weiteres Mitglied mit diesem Amt betraut werden. Cassier und Schriftführer soll womöglich in Einer Person vereinigt sein. §. 5. Der erste Vorstand leitet die Angelegenheiten des Vereins im Allgemeinen und hat denselben zu vertreten; er beruft den Ausschuß und die Generalversammlung, und leitet die Versammlung, erläßt die nöthigen Bekanntmachungen wegen der Bezirksversammlungen, ertheilt mit der Genehmigung des Ausschusses die Decreturen, erstattet die nöthigen Berichte, fordert dem Cassier die Jahresrechnung ab, prüft sie und übergibt sie dem zweiten Vorstand zur weitern Controle. Er legt der Generalversammlung jeweils einen Rechenschaftsbericht vor über die Vereinsthätigkeit im abgelaufenen Jahr. §. 6. Der zweite Vorstand vertritt den ersten bei dessen Verhinderung, unterzieht die Jahresrechnung einer nochmaligen Prüfung und beglaubigt die Decreturen durch seine Gegenzeichnung. §. 7. Der Cassier und Schriftführer führt die Protokolle, besorgt die Abschrift der Berichte und unterzeichnet mit dem Vorstande die abgehenden Berichte, er erhebt die Beiträge der Mitglieder, zahlt die angewiesenen Rechnungen aus und stellt jährlich am Schluß des Jahres Rechnung. §. 8. Der erste und zweite Vorstand und die Ausschußmitglieder versehen ihr Amt als Ehrenamt unentgeltlich; da die beiden ersten aber womöglich allen Versammlungen beizuwohnen haben, so werden ihnen ihre sämmtlichen durch den Besuch derselben erwachsenden Auslagen aus der Vereinskasse vergütet. Die Kostenzettel dafür sind durch den Ausschuß zur Verausgabung zu decretiren und durch zwei Ausschußmitglieder gegenzuzeichnen. Der Cassier und

Digitized by Google

Schriftführer erhält als Cassier nicht allein einen Ersatz der durch den Besuch der Versammlungen erwachsenden Auslagen, sondern auch noch eine durch den Ausschuß festzusetzende Vergütung für seine Mühewaltung. §. 9. Der Ausschuß bestimmt in Gemeinschaft mit den beiden Vorständen und dem Cassier 1) den Ort und die Zeit der Gauversammlungen (§. 3); 2) berathet und beschließt über die zweckmäßigste Verwendung der Einnahmen (§. 15); 3) bestimmt die Vorlagen an die Generalversammlung und bereitet sie genügend vor; 4) setzt den Gehalt des Cassiers fest; 5) weist die Kostenzettel für den Besuch der Versammlungen durch die Vorstände und den Cassier zur Zahlung an; 6) ertheilt der Jahresrechnung des Cassiers endgiltige Genehmigung. Er hält seine Sitzungen in der Regel am Vorabend jeder General- und Gauversammlung ab, und sind dazu alle Ausschußmitglieder jeweils ausdrücklich einzuladen. Seine Beschlüsse haben bei absoluter Stimmenmehrheit Giltigkeit, auch wenn weniger als die Hälfte der Ausschußmitglieder zugegen sein sollte. §. 10. Die Gauversammlungen dienen zur Anregung der Bienenzüchter in einem engeren Kreis und werden daher vorzugsweise den Wünschen und Bedürfnissen der betreffenden Gegend zu entsprechen suchen. Dieselben können keinen auf den Verein bezüglichen bindenden Beschluß fassen. §. 11. Die Generalversammlung, welche in der Regel im Monat Mai stattfindet, wählt die Vorstände und die übrigen Ausschußmitglieder, entscheidet über Abänderung der Statuten und bestimmt den Ort der nächstjährigen Generalversammlung. §. 12. Zur Aufnahme in den Verein muß schriftliche oder mündliche Anmeldung beim Vorstande oder einem Ausschußmitglied geschehen. Der Austritt ist dem Vorstand anzuzeigen. Der Beitrag für das Jahr, in welchem der Eintritt oder der Austritt erfolgt, ist vollständig zu leisten. Das Rechnungsjahr fällt mit dem Kalenderjahr zusammen. §. 13. Der jährliche Beitrag ist, bis es anders bestimmt wird, auf einen Gulden festgesetzt. §. 14. Die Einnahmen des Vereins bestehen in: 1) Den jährlichen Beiträgen der Vereinsmitglieder. — 2) Freiwilligen Beiträgen und Geschenken. — 3) Erlösen bei etwaiger Veräußerung von Vereinseigenthum. §. 15. Die Ausgaben bestehen in der Verwendung der Einnahmen zu: 1) Bestreitung der Kanzleikosten, Remunerationen und Geschäftsaushilfe. — 2) Reisekostenvergütung. — 3) Anschaffung von Schriften für den Verein, Druckkosten ꝛc. — 4) Etwaige Gegenleistungen für erhaltene Geschenke. — 5) Anschaffen von Musterstöcken, Mustergeräthen und überhaupt zur Erreichung der Vereinszwecke in Gemäßheit der Beschlüsse der Generalversammlung und des Ausschusses. §. 16. Der Verein löst sich auf, wenn er weniger als 20 Mitglieder zählt; sein Vermögen wird sodann durch die noch übrigen Mitglieder dem landw. Verein zugetheilt.

Annonce.

Da der Unterzeichnete vernommen hat, daß auch das laufende Jahr in einigen Gegenden für den Honigertrag wenig ergiebig war, so glaubt er dem Publikum einen Dienst zu erweisen, indem er hierdurch sich erlaubt, den Bienenzüchtern der genannten Gegenden größere Quantitäten von Honig in Waben zu offeriren. Nicht um den Honigproducenten Konkurrenz zu machen, geschieht es, sondern nur im Interesse der Bienenzucht, um die Ueberwinterung der möglichst größten Zahl von Stöcken zu erleichtern, da es besonders für Bienenzüchter, welche Mobilstöcke besitzen, viel einfacher und vortheilhafter ist, die dürftigen Völker mit bedeckelten Honigwaben, als durch die künstliche Fütterung mit Zucker und flüssigem Honig, welcher nur zu oft schädliche Folgen hat, zu unterstützen. Was den Preis betrifft, so kann der Unterzeichnete diese Honigwaben zu 1 Fr. 10 Ctm. per Kilo. franco bis an die schweizerische Grenze liefern. Die Verpackungskisten, 50—70 Kilo. enthaltend (1 Kilo. = 2 Pfund) werden mit etwa 2 Fr. berechnet. In Betreff des Transportes können die Herren Abnehmer ganz unbesorgt sein, da der Unterzeichnete aus Erfahrungen weiß, daß solche Honigwaben, wenn sie nicht zu jung sind (und solche werden nicht versendet) und gut verpackt werden, ohne zu zerbrechen auch auf große Entfernungen versendet werden können. Gefällige Bestellungen werden rechtzeitig, bis längstens vor Ende September, erbeten.

Pollegio bei Biasca, Canton Tessin (ital. Schweiz) ℳ 65.

A. Mona.

Verschiedenes.

Bienen-Gewicht. In Bechtheim wurde auf Johanni ein Bien gewogen, der 251 Pfund, sage Zweihundert fünfzig und ein Pfund, wog. Der Bienenstock ist ein Strohring-Magazin-Stock und wog im Frühjahr sammt Bau, Bienen und vorräthigem Honig 49 Pfd., sage vierzig und neun Pfund. — **Esparsette-Honig zu verkaufen.** Bei Friedrich Egelhof zu Dorndürkheim ist ständig reiner, schöner, in der Sonne ausgelassener Esparsette-Honig pfund- und centnerweise zum billigsten Preise zu haben. — **Waben-Honig zu verkaufen.** J. Jost zu Gau-Bischofsheim kann 100 Stück bedeckelte Honigwaben an Stäbchen käuflich ablassen. Lusttragende wollen sich mündlich oder in portofreien Briefen an denselben wenden. — **Bienen-Verkauf.** Abtheilungshalber verkauft die Familie Ubl zu Hilleöheim bei Alzei 30 sehr gute Bienenstöcke. Dieselben stehen sämmtlich in Strohringen. — Bei Lehrer Rödelsperger in Lollar bei Gießen stehen etliche italienische Bienenvölker billig zu verkaufen. Für Aechtheit der Race wird garantirt. Der Bau ist in 1 Fuß breiten und 8 Zoll hohen Rähmchen und kann nebst Bienen so verpackt werden, daß sie bei kühlem Wetter per Post oder Eisenbahn transportirt werden können. Nach Wunsch werden sie mit oder ohne Honig zum Winterbedarf abgegeben.

(Aus dem Vereinsblatt für die Bienenzüchtervereine des Großherzogthums Hessen.)

☛ Durch ein abermaliges Versehen ist im zweiten Bogen zu Nr. 14 u. 15 die erste und letzte Seite verstellt. Wir ersuchen die geehrten Abonnenten, die äußere Hälfte des Bogens, d. h. die mit 169, 170, 175, 176 bezeichneten Seiten, gefälligst zu cassiren und dafür den dieser Nummer beiliegenden halben Bogen einzuschalten.

Die Expedition.

Druck und Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen.

Digitized by Google

Herausgeber und Redacteur: Andreas Schmid, Seminarlehrer in Eichstädt.

21. Jahrg. Eichstädt, 15. Oktober 1865. Nro. 19 u. 20.

Uebersicht: Welches ist das Vaterland unserer Honigbiene und was ist Darwins Theorie? von August Baron v. Berlepsch. — Die Uebersommerung der Bienen in Brasilien, von Dathe. — Welches ist das beste und billigste Honigsurrogat? von A. Hofimann. — Ueber Wabenanfänge und Wasserverbrauch der Bienen, von Czerny. — Oettl, Johann N.: Der Prinzstock mit Wabenrähmchen. Recension, von O. Rothe. — Statuten des Knesebecker Bienenversicherungsvereins (Schluß). — Zur XIV. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe. — Bekanntmachung, von v. Hruschka.

Welches ist das Vaterland unserer Honigbiene und und was ist Darwins Theorie?

Schmid und Kleine sagen auf Seite 1 ihres Leitfadens u. s. w., daß man durchaus nicht wisse, welches das ursprüngliche Vaterland unserer Biene (apis mellifica) sei. Hiergegen erwidert Menzel in seiner Recension des gedachten Werkes, dem scharf formulirten Sinne nach, was folgt: „Ueber die ursprüngliche Heimat der Biene sind wir keineswegs so im Unklaren, wie Schmid und Kleine sich aussprechen. Denn Heer hat eine versteinte Biene, von ihm apis adamitica genannt, in den Steinbrüchen von Oeningen, einem Badischen Dorfe ohnweit der schweizerisch-schaffhausenschen Grenze, gefunden. Die Biene hat also schon Jahrtausende vor der letzten großen Erdumwälzung, mit welcher der Mensch auftrat, auf Erden gelebt und zwar in Oeningen. Mithin ist Oeningen ein Schöpfungsheerd der Biene." Bztg. 1865 S. 124 Spalte 2 Zeile 11 ff. von oben und S. 132 Spalte 1 Zeile 3 ff. von oben.

Ich antworte:

1) Zugegeben, Heers versteinte Oeninger Biene sei wirklich identisch mit unserer Honigbiene, wie folgt aber daraus, daß sie Jahrtausende vor der Erschaffung des Menschen gelebt habe? Die phantasiesprudelnden Naturforscher, resp. Geologen, unserer Tage werden freilich um eine Antwort nicht verlegen sein, maßen diese gelahrten Herrn ganz genau wissen, was, wie und wann Alles geschaffen worden oder, weil viele einen lebendigen persönlichen Schöpfer und Gott nicht anerkennen, entstanden ist. Liest man ihre Werke, so sollte man meinen, sie seien bei allen Schöpfungs-, Entstehungs- und Vergehungsacten zugezogen worden, um der Nachwelt Zeugniß ablegen zu können. Doch, ich wollte ja sagen, sie werden sagen: „Sieh', du vorlauter Krautjunker Berlepsch, du verstehst gar nichts von Naturforschung und schwatzst, wie dir der Schnabel gewachsen ist. Die Flor und Fauna (d. h. das Pflanzen- und

Digitized by Google

Thierreich) Oeningens war zu jener Zeit, wo die qu. Heer'sche Biene lebte, noch derart, daß der Mensch noch nicht existiren konnte. Denn die einzelnen Geschöpfe treten erst auf, wenn die für sie erforderlichen Existenzbedingungen gegeben sind. (Menzel l. l. S. 129 Spalte 2 Zeile 15 ff. von oben). Davon hast du freilich keine Ahnung." Nicht so gestreng, meine Herrn! Menzel weiß ja, daß zur Zeit, wo die Heersche Biene lebte, um Oeningen ein milderes Klima, als heute, herrschte, etwa ein solches, wie das jetzige Spaniens, Südfrankreichs, Italiens oder Griechenlands (l. l. S. 124 Spalte 2 Zeile 24 f. von oben und S. 130 Spalte 2 Zeile 5 ff. von oben), er weiß, daß damals um Oeningen alles grünte und blühte, die Vögel herrlich sangen und Milch und Honig floß. l. l. S. 130 Spalte 1 Zeile 17 ff. von unten, S. 131 Spalte 1 Zeile 6 von oben und S. 132 Spalte 1 Zeile 6 ff. von oben. Wie sollte aber da der Mensch nicht haben leben können? Das capire ich nicht, denke vielmehr, daß er bei Milch und Honig, gebratenen Tauben, Lachs, Forellen u. s. w. damals gerade so gut hätte leben können, als heute in Spanien, Südfrankreich, Italien und Griechenland. Ja, wahrlich, wird einmal, was nicht wohl zu läugnen ist, angenommen,[1]) unser Erdball habe mehrere totale Umwälzungen und Umgestaltungen erlitten und habe erst bei der letzten diejenige Gestalt angenommen, die er im Wesentlichen noch heute hat, so ist absolut nicht abzusehen, warum, wenn schon in der vorletzten Gestaltung Milch und Honig, wie bei Oeningen, floß, der Mensch erst bei der letzten Erdrevolution aufgetreten sein soll! Es ist dies eine ganz willkürliche Annahme, und zwar um so mehr, nachdem im Nildelta 70 Fuß unter dem Boden menschliche Geräthschaften und im Mississippidelta unter vier auf einander gelagerten Schichten von untergegangenen Cypressenwäldern menschliche Knochen entdeckt waren, ferner, nachdem von Bouchers de Perthes im Thale der Somme die berühmten Funde gemacht und die dänischen Kjökkenmöddinger (Küchenabfälle) und die Pfahlbauten ꝛc. entdeckt und untersucht worden waren. Das bei weitem Wichtigste aber sind die Entdeckungen Fuhrlotts und Volleys. Ersterer fand im Jahre 1856 im Neanderthale bei Düsseldorf einen versteinten Menschen mit ganz eigenthümlicher Schädelbildung und beschrieb ihn.[2]) S. Allgemeine Zeitung von Augsburg 1865, S. 2540. Und bezüglich des Letzteren berichtet die Berliner Norddeutsche Allgemeine Zeitung vom 18. Juli 1865 nach der Abeille de Bugey, was folgt: Ein Einwohner von Oyonnax, im Osten des franz. Departements Ain, Namens Bolley, stieß vor ganz Kurzem bei dem Beladen eines Karrens mit Sand zwischen Oyonnax und Beyziat auf Knochen, die senkrecht eingegraben waren. Zufällig kam der Pfarrer von Beyziat hinzu und veranlaßte den ꝛc. Bolley, mit der größten Vorsicht weiter zu graben. Endlich legte dieser ein menschliches versteintes, mit dem Kopf nach unten stehendes Scelett von nicht weniger als zwölf Fuß Höhe blos. Dasselbe wurde nach Oyonnax geschafft, und nachdem der Bischof von Bolley, Monseigneur de Langalerie, zu dessen Sprengel Oyonnax gehört, von der Sache Kunde erhalten hatte, begab er sich nach Oyonnax und berichtete unverzüglich an den berühmten Geologen de la Saussain, Recter der Academie zu Lyon. Jedenfalls wird bald Näheres über diesen merkwürdigen Fund durch die Gelehrten veröffentlicht werden.

2) Daraus, daß bei Oeningen eine versteinte Biene gefunden wurde, folgt mit Nichten, daß diese Biene „in Europa gelebt habe und daß Oeningen ein Schöpfungsheerd der Biene sei" (S. 124 l. l.).

---

[1]) Indem ich diese Annahme zugebe und gleich weiter die Existenz des Menschen vor der letzten Erdrevolution anerkenne, verwahre ich mich auf das Allerausdrücklichste gegen den etwaigen Schluß, als anerkenne ich nicht die Richtigkeit des katholischen Dogma, welches uns Adam und Eva als das Urstammpaar aller nach ihnen gelebten und jetzt lebenden Menschen der Erde lehrt. Dieses Dogma widerstreitet nicht dem Fuhrlottschen homo Neandrovalesis (sehr ungeschickt sagt Fuhrlott: homo Neanderthalensis), nicht dem Volley'schen Goliath und anderen ähnlichen Entdeckungen. Der Schlüssel der Erklärung liegt in der richtigen Erklärung von Genes. I. 27 und II. 7, 21—25, resp. in der Vereinigung von Genes. I. 27 mit Genes. II 7, 21—25. Aus der falschen Erklärung dieser Stellen ging die Secte der Präadamiten hervor, die die Kirche anathematisiren mußte. Doch, dieß gehört nicht in die Bienen-, sondern in eine theologische Zeitung.

[2]) Ich habe die Fuhrlottschen deßfallsigen Auslassungen in irgend einer naturwissenschaftlichen Zeitung gelesen, kann mich jedoch nicht mehr genau entsinnen, wo. Wenn ich nicht irre, fand ich sie in einem Hefte der Jahresberichte des naturwissenschaftlichen Vereins von Elberfeld und Barmen.

Digitized by Google

Sie konnte durch eine Erdrevolution auch von Amerika, Schöppenſtedt oder Krähwinkel nach Oeningen verſchlagen, resp. übergeſpült worden ſein. In den Steinbrüchen des Dorfes Görmar bei Mühlhauſen in Thüringen fand man vor etwa 50 Jahren eine Menge verſteinte Knochen, welche die Naturforſcher theilweiſe für Elephanten-, Löwen- und Tigerknochen erklärten und welche noch heute in einem Winkel der Gymnaſialbibliothek daſiger Stadt aufbewahrt werden. Alſo, könnte man mit demſelben Rechte ſchließen, iſt Görmar bei Mühlhauſen ein Schöpfungsheerd des Elephanten, Löwen und Tiger. Gut, daß dieſe Beſtien jetzt von dort gewichen ſind, ſonſt müßte ich meinen dortigen Freund, Pfarrer Koch, ſtatt des Spazierſtöckchens in der Hand, die Löwen- und Elephantenbüchſe auf der Schulter, beſuchen. — Im Jahre 1822 fand eine Nordpolexpedition der ruſſiſchen Regierung an der Küſte von Spitzbergen ein Mammuth mit Fleiſch, Haut und Haaren im Eiſe. Es ſteht im Scelett im zoologiſchen Muſeum zu St. Petersburg, wo ich es ſelbſt geſehen und in ſeinen coloſſalen, den coloſſalſten Elephanten weit übertreffenden, Dimenſionen bewundert habe. Ergo iſt Spitzbergen ein Schöpfungsheerd des Mammuth, vielleicht auch nebſt Görmar des verwandten Elephanten. [1]) Die modernen Naturforſcher ſind nie um eine Erklärung verlegen; und weßhalb ſollten ſie es denn auch ſein, da, was die Vorwelt anbetrifft, eben Niemand das Gegentheil nachzuweiſen vermag. So ging ich, um ein Beiſpiel dieſer Allwiſſer anzuführen, im vorigen Jahre mit einem ſolchen über die Höhe des Gothaiſchen Dorfes Craula, wo ſich viele verſteinte fiſchartige Thiere finden. Ich ſagte in meiner Dummheit: wie mögen die Fiſche auf dieſe Höhe gekommen ſein? Mit höchſt ſeriöſer Miene erhielt ich als Antwort: „Das will ich Ihnen, Herr Baron, erklären. Dieſe Höhe hat ſich langſam, vielleicht in vielen Jahrtauſenden, aus dem Grunde eines Sees, der zweifellos an dieſer Stelle exiſtirte, erhoben. Die Fiſche ſind mitgehoben worden, hier ſitzen geblieben und ſchließlich verſteint.“ Ich: „Für ſo dumm habe ich die Fiſche gar nicht gehalten, daß ſie ſich langſam durch den aufſteigenden Boden aus dem Waſſer auf eine Höhe haben heben laſſen, um dort elendiglich zu crepiren. Sind ſie aber wirklich ſo dumm geweſen, ſo ſollte ich meinen, wären ſie, ſtatt verſteint, verfault.“ Die Thiere liegen nämlich frei auf dem Boden und nur auf dem Ackerland theilweiſe einige Zoll in der Erde, was offenbar durch Umpflügen bewirkt worden iſt.

3) Wenn aber die Oeningen'ſche Biene vor der jüngſten Schöpfung, in welcher der Menſch erſt aufgetreten ſein ſoll, gelebt hat, wie konnte ſie dann Heer apis adamitica benamſen und Menzel dieſen Schnitzer nicht corrigiren? Sollte einmal Adam zu ihrer Benennung herangezogen werden, ſo mußte ſie apis praeadamitica (d. h. die voradamiſche, die vorweltliche) nicht aber apis adamitica (die adamiſche, die jetzt weltliche) getauft werden.

4) Habe ich bisher nachgewieſen, daß Menzel mit Nichten weder zu dem Schluſſe berechtigt war, die Heerſche Biene habe vor dem Menſchen gelebt, noch, weil ſie in Oeningen gefunden, Oeningen nothwendig als ein Schöpfungsheerd der Biene angeſehen werden müſſe, ſo frage ich jetzt: was beweist überhaupt ein Weſen der Vorwelt für die Jetztwelt? und antworte: Nichts, gar nichts. Denn wenn man in die Schachte der Erde ſchaut, müßte man mit Blindheit geſchlagen ſein, wollte man nicht ſonnenklar ſehen, daß bei den Kataſtrophen, die die Erde umwandelten, alles Lebendige des Lebens beraubt und daß Alles, was heute kreucht und fleucht, erſt nach der letzten Kataſtrophe erſchaffen worden ſein muß. Es iſt daher für die Frage: wo in der Jetztwelt iſt das urſprüngliche Vaterland der Honigbiene? völlig gleichgiltig, ob und wo in der Vorwelt die Biene gelebt hat. Ich ſage deßfalls in meinem Buche S. 461, das urſprüngliche Vaterland der heutigen Honigbiene ſeien die mittäglichen heißen Lande der alten Welt, wo ſie unter einem faſt immer heiteren Himmel in ihrem Elemente ſei. Dieſe Meinung widerlegt Graf Stoſch in einem Privatbriefe an mich vom 15. October 1860 ſchlagend, wie folgt: „Nicht allein die altdeutſche Mythologie ſpricht dafür, daß die Biene ſeit undenklichen Zeiten in unſerem

[1]) Daß dieß im Ernſte, weil Elfenbein von dort an die ruſſiſchen Küſten getrieben wird, von Naturforſchern behauptet wird, iſt bekannt. Ja, der berühmte Geograph, Profeſſor Dr. Petermann, hielt am 29. Juli d. J. einen öffentlichen Vortrag im halbrunden Saale des Herzogl. Hoftheaters zu Gotha, in welchem er unter Andern behauptete, daß ſich in der Nähe des Nordpols große, lediglich aus zuſammengeſchichtetem Elfenbein beſtehende Inſeln befänden und daß deshalb keine Koſten geſpart werden dürften, dieſe viele Hunderte von Millionen werthen Eilande, dieſes Elfenbeincalifornien, zu entdecken. Glück auf!

Digitized by Google

Vaterlande heimisch ist, sondern auch die Natur der Biene läßt keinen Zweifel, daß sie für unsere Lande wenigstens **mit**geschaffen ist. Gott, der Schöpfer, verlieh ihr die eigenthümliche Fähigkeit, ihren Koth bis 6 Monate bei sich behalten und darum so lange im Stocke verharren zu können. Sie kann es, und darum ist es nicht wider ihre Natur, wie Sie, liebster Baron, in Ihrem Werke S. 461 behaupten. Wäre sie für die mittäglichen heißen Lande allein geschaffen, so wäre es wider ihre Natur und sie würde es nicht können. Dagegen streitet nicht der Mangel des Winterschlafes; denn wenn die Biene im Winter, d. h. für sie in trachtlosen Zeiten, schliefe, würde sie nicht solche Vorräthe, wie sie thut, aufspeichern." Das ist Logik, naturwissenschaftliche Logik, vor welcher ich mich tief verbeuge! S. auch Dönhoff Bztg. 1860 S. 147.

Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht unterlassen, mich gegen eine, in der Naturforschung heute ziemlich gänge und gäbe Richtung auszusprechen, ich meine den Hypothesenschwindel, der Alles erklären will. Was da nur zu oft für Zeug herauskommt und herauskommen muß, davon gibt der Engländer Darwin in seinem vielbewunderten und gepriesenen Buche „über die Entstehung der Arten im Thier- und Pflanzenreiche durch natürliche Züchtung"*) ein eclatantes Beispiel. Kleine hat sich die Mühe gegeben, auf 29 Spalten der Bztg. (1865, S. 31—34, 85—88, 97—101, und 113—115.) das Darwinsche System, richtiger Hirngespinst, gründlich zu besprechen und zu widerlegen. Er konnte sich die Sache viel leichter machen, wenn er, was er endlich am Schlusse seiner ganz exquisiten Abhandlung auf S. 115 wirklich thut, ganz einfach gesagt hätte:

Wenn der Schöpfer, wie Darwin behauptet, nur einigen Pflanzen- und Thierformen, vielleicht nur einer einzigen, Leben eingeblasen hat, in Folge dessen diese Organismen im Stande waren, zu wachsen und sich fortzupflanzen, aber auch bei jeder Fortpflanzung um ein Minimum in verschiedener Richtung zu variiren, sich zu verschlechtern oder zu vervollkommnen und so in neue Arten, ja neue Ordnungen oder Klassen sich zu spalten, so widerlegt dies die Trias des Biens evident. Denn soll ein Instinct oder eine Eigenschaft von einer Generation auf die andere, wenn auch immer um ein Minimum variirend, übertragen werden, so muß doch **die Anlage dazu** schon in den Aeltern gelegen haben. Nun ist es aber Thatsache, daß die Arbeiterinnen des Biens sowohl von ihren Vätern (Drohnen) als auch ihren Müttern (Königinnen) ganz characteristisch abweichen, mit ihnen kaum die Form der äußeren Gestalt gemeinsam haben. Ihnen, den Arbeiterinnen, den Töchtern der Drohnen und Königinnen, liegt alle Arbeit innerhalb und außerhalb des Stockes ob, während ihre Aeltern lediglich und allein geschlechtlich fungiren. Wie kommen nun die Arbeiterinnen zu diesem Arbeitstrieb und den dazu nöthigen besonderen Organen, die ihren Aeltern gänzlich abgehen, oder, wie konnten die Arbeiterinnen den Arbeitstrieb und die dazu nöthigen besondern Organe bis auf den heutigen Tag behalten, wenn sie ihre Aeltern etwa ursprünglich hatten und nur nach und nach (was bei Darwin immer nach Millionen von Jahren oder Generationen heißt) verloren, **da doch die Arbeiterinnen an der Zeugung keinen Antheil haben?**

Diese einfache Argumentation stößt die Darwin'sche Theorie von Grund aus um. Ja wahrlich, es scheint fast, als wenn die Allwisserei und Projectenmacherei der Philosophen, die sich gegenwärtig, Gott sei's gedankt, ziemlich ruhig verhalten, neben den democratischen Weltbeglückungsprojektenmachern auf die Naturforscher übergegangen wäre. Nein, die Naturforschung hat nicht in Millionen Jahren und Generationen zu halluciniren, nicht in Projecten sich zu ergehen, sondern sich auf Thatsachen, auf Positives zu stützen und von hier aus weiter zu schreiten und von hier aus folgerichtige Schlüsse zu ziehen. So verfahren z. B. meine gelehrten Gönner von Siebold und Leuckart[*]). Und gerade deshalb fördern sie die Wissenschaft so sehr. — Ein Witzbold könnte die Darwinsche Theorie auf die vielfältigste Weise irronisiren, z. B. sagen: Der Spatz und der Kanarienvogel gehören zu einer Sippe. Nach Millionen von Jahren wird Musje Spatz so schön wie der Kanarienvogel, vielleicht sogar wie Philomela singen, oder der Kanarienvogel

*) Der vollständige Titel lautet nach der deutschen Uebersetzung von Bronn: Charles Darwin über die Entstehung der Arten im Thier- und Pflanzenreiche durch natürliche Züchtung, oder Erhaltung der vervollkommneten Rassen im Kampfe um's Dasein. Nach der 3. englischen Ausgabe übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Dr. H. G. Bronn. 2. Aufl. gr. 8. VIII. und 551. Stuttg. 1862, Schweizerbart. 2 Thlr. 24 Ngr.

*) Sollten wohl auch diese Herrn, oder einer von ihnen, sich durch das gleißnerische, von Sophismen überfließende Werk Darwins haben berücken lassen? Ich weiß es nicht, glaube es aber nicht. Ein paar Schock schlaue Trugschlüsse dem Darwin nachzuweisen, sollte mir nicht schwer fallen. Ja, das ganze Werk ist ein Sophisma, ein aegri capitis somnium.

Digitized by Google

wird den Spatz zu Nutz und Frommen der Gärtner von der Erde verdrängt haben. Oder: der Esel ist heute wenig musicalisch, aber nach Millionen von Jahren, falls er bis dahin nicht von einem andern höhern Tonkünstler von der Erde vertilgt werden sollte, wird er ein melodischer Lautenschläger sein. Doch, genug von solcher Hirnbaarigkeit!

Alles Vorstehende habe ich nicht etwa geschrieben, um den sehr verdienten Menzel, den ich hier imkerfreundlichst grüße, zu kränken, sondern lediglich um ihn und Andere gegen eine, auf Sand gebaute wissenschaftliche Richtung bedenklich zu machen, resp. zu warnen.

Die Logik ist unerbittlich und die größte Despotin im Reiche der Wissenschaft. Sie verschont Niemand, auch nicht den gefeierten Darwin und seine Bewunderer!

Gotha X/8 65. von Berlepsch.

Die Ueberſommerung der Bienen in Braſilien.

Wie sich die italienische Biene nach allen Himmelsgegenden Bahn gebrochen hat, so auch unsere werthe Bienenzeitung. Sie wird auch in solchen Gegenden gelesen, wo nicht die Ueberwinterung, sondern die Ueberſommerung der Bienen dem Züchter Sorge macht und ihm die Pflicht auferlegt, Vorkehrungen zu treffen, um den nachtheiligen Einwirkungen der heißesten Jahreszeit zu begegnen. Diejenigen Leser der Bienenzeitung, welche in ihrer Praxis nur mit den Gefahren der Ueberwinterung zu kämpfen haben, wollen es deshalb mit imkerfreundlicher Nachsicht aufnehmen, wenn in diesen Blättern auch einmal die Ueberſommerung besprochen wird. Ich hoffe auf diese Nachsicht um so mehr, als ich voraussetze, daß es jeden Imker interessiren muß, zu vernehmen, mit welchen Hindernissen seine antipodischen Collegen zu kämpfen haben und welche Mittel von ihnen angewandt werden, um dieselben zu beseitigen. Dieses Interesse muß um so größer sein, wenn es sich um Gegenden handelt, welche als die besten Bienengegenden, als das Eldorado für Bienenzucht, angesehen werden. Die Imker der Gegenden, welche über die Fatalitäten der Winter klagen, werden jedoch auch hier die alte Wahrheit bestätigt finden, daß „keine Roſe ohne Dornen“ ist.

Zu den Ländern, auf welche das Gesagte vorzugsweise Anwendung findet, gehört Braſilien. Die italienische Biene wird dort gezüchtet, unsere Bienenzeitung gelesen und nach Dzierzon'scher Theorie und Praxis geimkert. Auch wird Brasilien als das für die Bienenzucht rentabelste Land angesehen und schon mancher deutsche Imker und bekannte Landsmann ist dahin ausgewandert, um im gelobten Lande ausschließlich oder nebenbei die Bienenzucht zu betreiben.

Brasilien umfaßt jedoch einen zu großen Länder-Complex, um in seiner Allgemeinheit gleiche Verhältnisse für die Bienenzucht zu bieten. Es ist doppelt ſo groß als alle europäischen Länder, außer Rußland und Türkei, zusammen genommen, liegt mit seiner Hauptländermasse zwischen dem Aequator und dem Wendekreise des Steinbocks, erstreckt sich aber noch ca. 50 Meilen über erstern und 150 Meilen über letztern hinaus. Das Klima ist mithin ein verschiedenes, ist aber im Ganzen genommen nicht so heiß, als man nach der geographischen Lage des Landes annehmen sollte. Es wird gemäßigt durch die Gebirge und Wälder, welche gegen zwei Drittel des Landes einnehmen, und an der Küste durch die Seewinde. Am größten ist die Hitze in den nördlichen Ebenen, und eignen sich deshalb diese für die Bienenzucht nicht. Nur der südliche Theil Brasiliens ist der Zucht unserer Apis mellifica günstig. Aber auch unter dem südlichen Wendekreise, wo die Hauptstadt Rio Janeiro liegt, wechselt die Hitze noch zwischen 20—30° R. Je weiter südlich, desto milder ist zwar das Klima, aber doch immer noch so, daß die Bienen in den Soummermonaten, Januar bis März, wenig schaffen können.

In den südlichsten Provinzen: Rio grande do Sul, Santa Catarina und Paraná haben sich viele deutsche Einwanderer angesiedelt, darunter auch solche, welche sich vorzugsweise oder nebenbei mit Bienenzucht beschäftigen. Wir wollen nur an Hannemann (1853), Gärtner (1860) und Fröhlich (1861) erinnern. (Letzterer war, beiläufig bemerkt, früher Lehrer auf einem Nachbardorfe meines Geburtsortes.) Die bedeutendsten deutschen Colonien sind São Leopoldo (Prov. Rio grande do Sul), Blumenau und Dona Francisca (Prov. Santa Catarina). Ueber die Bienenzucht in den beiden letztgenannten Colonien sind uns bereits Bztg. Nr. 2 und 3 l. J. interessante Mittheilungen gemacht worden.

Während die beiden erstgenannten Colonien sich durch größere Fruchtbarkeit des Bodens auszeichnen, verspricht die letztere, Dona Francisca, in Folge günstigerer Verkehrswege eine größere Zukunft. Sie wurde 1850 vom Hamburger Colonisations-Vereine gegründet, welcher Land vom Prinzen Joinville übernahm, unterstützt von der brasilianischen Regierung ein sehr zweckmäßiges Straßennetz anlegte, die Besitzungen vermessen ließ und dieselben an die Einwanderer entweder auf Credit gegen 6 Procent Zinsen oder gegen baar verkaufte, auch nöthigenfalls den Ansiedlern bedeutende Summen

Digitized by Google

zur ersten Einrichtung vorschoß. Die Colonie zählt gegenwärtig über 4000 Einwohner, mit Ausnahme einiger Franzosen lauter Deutsche. Der wichtigste Stadtplatz ist Joinville.

Zu den Bienenfreunden dieser Colonie gehört auch der Hamburger Consul in Joinville, Herr Dr. Dörffel, welcher mir die Ehre erwiesen hat, aus diesem Grunde mit mir in schriftlichen Verkehr zu treten. In den Mittheilungen, welche der geehrte Herr über die dortige Bienenzucht macht, hebt er besonders hervor, daß die Ueberſommerung der Bienen den dortigen Imkern die meiste Sorge mache und bezeichnet die Mittel, welche er gegen die Nachtheile der heißen Jahreszeit anzuwenden beabsichtigt. Ich will mir gestatten, Herrn Dr. Dörffels Ansichten wörtlich mitzutheilen und meine unmaßgeblichen Ansichten von der Sache daran zu knüpfen.

Herr Dr. Dörffel schreibt unterm 28. Oktober v. J.: „Seit ungefähr 1½ Jahren habe ich mir hier mit ein Paar schwachen Völkchen italieniſcher Bienen einen Bienenstand begründet. Obwohl bis dahin vollständig Laie in der Sache, habe ich mich bald mit Hilfe der „Theorie und Praxis des ſchleſiſchen Bienenfreundes“ hineingefunden und hantire jetzt, theilweise in Dzierzonſchen Zwillingsstöcken, mit Stäbchen und Rähmchen, um allmählig die erstern zu beseitigen und die letztern allein beizubehalten.

Mit größtem Interesse und wahrer Freude habe ich Ihre Abhandlung im laufenden und vorigen Jahrgange (1864 und 1863) der Eichstädter Bienenzeitung über „die induſtrielle Wanderbienenzucht mit beweglichen Waben im Königreiche Hannover“ gelesen. Zu meiner Beruhigung fand ich darin so vieles bestätigt, was ich als Neuling nicht anzunehmen mir getraute. In vielfacher Hinsicht ähneln die hiesigen Verhältnisse den dortigen von Ihnen dargestellten, namentlich insofern, als die Bienen hier hauptsächlich auf ihre Vermehrung hinarbeiten und dabei oft nicht zum Ansammeln von Honigvorräthen kommen. Hier warten die Bienen auch nicht so lange mit dem Schwärmen, bis sie vollgebaut und keinen Platz mehr haben. Meine Zwillingsstöcke, welche über dem Brutraume noch eine 6“ hohe Etage haben, waren kaum zum vierten Theile mit Gebäu versehen, als schon colossale Schwärme ausgingen, und überhaupt ist es mir noch nicht ordentlich gelungen, in denselben ein wahres Honiglager zu erzielen. Ueberall ist da gleich Brutansatz, oben und unten, hinten und vorn, und dabei die vielen unvermeidlichen (?) Drohnen! Der hiesige Imker, welcher den von Ihnen treffend bezeichneten Endzweck der Bienenzucht erreichen will, hat es ohne Zweifel als seine Hauptaufgabe zu betrachten, die Vermehrung der Bienen in zweckmäßigen Grenzen zu halten und dieselben zum Honigſammeln zu disponiren.

Wie jenseits die Ueberwinterung, so macht ihm hier die Ueberſommerung die meiste Sorge. Von der Kälte ist hier für die Bienen nichts zu befürchten, dagegen ist der Sommer (Januar, Februar, März) die ungünstige Jahreszeit. Anhaltende hohe Wärme, stechende Sonne, häufige Gewitter und darauf folgender anhaltender Regen unterbrechen die Thätigkeit der Bienen, die solchenfalls nichts schaffen, aber bei der Wärme viel zehren. Für diese Zeit sollte hier jeder Stock mit einer Vorrichtung versehen sein, um den Bienen, denen der Aufenthalt im Stocke offenbar unleidlich wird, Lüftung und Kühlung zu verschaffen. Beſchatten muß man sie jedenfalls, wie wir denn hier nur feſte Stände haben können und solche schon der häufigen Regen halber unter gute Dachung bringen müssen.

Nach allem, was ich über Bienenwohnungen gelesen und rücksichtlich deren nun selbst in Erfahrung gebracht habe, gebe ich Ihrer Einrichtung entſchieden den Vorzug und glaube, daß insbesondere Ihr Ständerſtock für uns hier am besten sich eignet. Aus einer beiläufigen Bemerkung ersehe ich noch zu meiner Freude, daß Sie solchen auch mit einem „Lüftungsapparat“ versehen. Ich gehe jetzt damit um, die Dzierzonſchen Zwillingsſtapel, bei welchen hier nicht nur der Flug der Bienen, sondern auch die brennende Sonne oder plötzlich einfallender Gewitterregen das Hantiren erschweren, zu beſeitigen und ein Bienenhaus zu errichten, an dessen Süd-, Oſt- und Nordseite je ein Stapel Ständerſtöcke im Rechtecke, alle Thüren nach innen, aufgestellt werden kann und im Innern so viel Platz bleibt, um da unbeirrt durch Sonne und Regen, oder durch den Flug der Bienen, die nöthigen Arbeiten in und an den Stöcken vornehmen zu können.

Das rege Interesse, welches Sie, geehrter Herr, bereits für die Hebung der Bienenzucht in so trefflicher und nützlicher Weise bethätigt haben, ermuthigt mich nun, Sie mit einer Bitte zu behelligen. Ich wünsche zu meiner beabsichtigten Einrichtung ein Original Ihres Ständerſtocks; zugleich wünsche ich aber auch die dazu nöthigen Formen und ſonſtigen Geräthſchaften, die ich zum Theil hier gar nicht, zum Theil nur in unvollkommener und unzweckmäßiger Weise haben kann, da hier mitunter Dinge, die jenseits als selbstverständlich vorausgesetzt werden, gänzlich fehlen ꝛc. — Wir hiesigen Imker haben jetzt übereinstimmend etwas (¼“) größere lichte Stockweite, als Sie, nämlich

Digitized by Google

242 Millimetres oder 9¼ Zoll (genau 9²⁷⁄₁₀₀") rhein. Maß. Unsere Rähmchenhöhe stimmt fast ganz mit der Ihrigen."

Es bleibt stets gewagt, für Verhältnisse, die man nicht aus eigener unmittelbarer Erfahrung kennt, Rath geben zu wollen. Die nachfolgenden Bemerkungen zu Vorstehendem können deshalb nur als eine Conjectural-Kritik, um zu Versuchen zu veranlassen, angesehen werden. Denn „Probiren geht über Studiren".

Wir ersehen aus den Mittheilungen des Hrn. Dr. Dörffel, daß auch in dem südlichsten Theile von Brasilien, trotz der mildernden Seeluft, die Wärme und deren Gefolge in den Sommermonaten noch so bedeutend sind, daß die Thätigkeit der Bienen dadurch gehemmt wird. Wir finden es deshalb zunächst den Verhältnissen angemessen, wenn Herr Dr. Dörffel die Rähmchen den Stäbchen vorzieht. Man macht ja den Rähmchen den Vorwurf, daß sie die Wärme nicht genügend zusammenhalten und deshalb eine gute Ueberwinterung weniger begünstigen sollen. So viel ist wenigstens gewiß, daß der leere Raum rings um die Rähmchen bei großer Hitze nur vortheilhaft ist, daß sich schon in unserm Klima die Rähmchen zur warmen und trachtreichen Jahreszeit besser bewähren und folglich um so mehr für die vorliegenden Verhältnisse und insbesondere für die Uebersommerung zu empfehlen sind. Sie werden den Vortheil gewähren, daß sie die Vorrichtungen zur Lüftung und Abkühlung wirksamer machen, die Waben vor dem Zusammensinken durch die Hitze mehr schützen und folglich dazu beitragen, daß den Bienen der Aufenthalt im Stocke weniger unleidlich wird. Aber auch in jeder andern Beziehung, besonders bezüglich des Hantirens, werden die Rähmchen für die Behandlung der Bienen in warmen Ländern vortheilhafter sein als die Stäbchen.

Hinsichtlich der Mittel zur Erreichung des Endzweckes der Bienenzucht erlaube ich mir jedoch, ein kleines Monitum zu machen. Der Endzweck der gewerblichen Bienenzucht besteht im größten materiellen Gewinn. Durch welche Mittel derselbe zu erreichen, insbesondere, ob die Honig- oder Wachsproduction vorzuziehen sei, hängt von den produktiven, commerciellen und Consumtions-Verhältnissen ab. Hier in Hannover verdient allerdings die Honigproduction den Vorzug und wir werden in unserm Vortheile handeln, wenn wir alle Mittel anwenden, um den Honigertrag auf Kosten des Wachsertrages zu vermehren. In Gegenden, wie das Banat, Westindien und ähnlichen, wird dieser Grundsatz den genannten Verhältnissen entsprechend zu modificiren sein. Wenn ich die Ansicht des Hrn. Dr. Dörffel richtig aufgefaßt habe, so gibt er für Dona Francisca der Honigproduction den Vorzug. Da ich die dortigen Verhältnisse nicht aus eigener Anschauung und Erfahrung kenne, so will ich mir über diese Ansicht zwar kein absprechendes Urtheil erlauben, aber ich möchte doch die Frage zur Prüfung vorlegen, ob unter den dortigen Verhältnissen wirklich im Honigertrage der größte Gewinn zu suchen sei. Wenn anders mir die dortigen Verhältnisse in productiver, commercieller und consumtiver Hinsicht richtig bekannt sind und von mir richtig beurtheilt werden, so scheint mir die Hinarbeitung auf einen möglichst reichen Wachsertrag mehr Gewinn zu bringen. Daß bei dieser Richtung der Zucht ebenfalls auf möglichste Beschränkung der Drohnen, auf Verhinderung der Unthätigkeit der Bienen, auf eine vortheilhafte Uebersommerung derselben und überhaupt auf jede Honigconsumtion, die nicht den Wachsbau fördert, hinzuwirken sei, liegt in der Natur der Sache.

Was nun die Uebersommerung selbst anbetrifft, so muß ich Herrn Dr. Dörffel in allen seinen Ansichten beistimmen. Beschattung (wo möglich auch durch grünende Bäume) und feste Stände mit guter Bedachung halte auch ich für zweckmäßig. Doch dürfen die festen Stände nicht in solchen Pavillons oder Familienwohnungen bestehen, in welchen die einzelnen Bienenwohnungen blos durch feste Schiede getrennt sind, wie wir sie hier in Deutschland der gegenseitigen Erwärmung der Bienenvölker wegen haben und die schon hier für die heiße Jahreszeit die Wärme zu sehr complectiren. Sie müssen so eingerichtet sein, daß einzelne Kasten hineingestellt und zwar so hineingestellt werden können, daß man ihnen Lüftung und Abkühlung verschaffen kann. Daß zu dieser Einstellung sich die Ständerform am besten eignet, ist ganz richtig. Statt der Nordseite, welche dort die Mittagsseite ist, würde ich aber lieber die Westseite, also Ost, Süd und West, zum Ausflug der Bienen wählen, wenn nicht ein besonderer localer oder klimatischer Grund gegen die Westseite spricht.

Herr Dr. Dörffel will zu der Stapel-Aufstellung im Bienenhause meinen Ständerstock wählen, hauptsächlich wohl deshalb, weil derselbe zur Lüftung eingerichtet ist. Daß in wärmern Ländern die Lüftung und Abkühlung zweckmäßig, ja nothwendig ist, ist gewiß. Der Stock kann aber nicht mehr abkühlen, als der Wärmegrad der umgebenden Temperatur gestattet. Will man also wirksam abkühlen, so muß man für ein Sinken der umgebenden Temperatur Sorge tragen. Dies geschieht nun schon einestheils durch die Beschattung und das Bienenhaus. Es ist

Digitized by Google

jedoch weiter nöthig, daß auch das Bienenhaus dazu besonders eingerichtet werde.

Zunächst ist in dieser Rücksicht ein Material zum Bienenhause zu wählen, durch welches sich ein wirksamer Schutz gegen das Eindringen der Hitze herstellen läßt. Ob hierzu ein schlechter Wärmeleiter, z. B. eine dicke Holzwandung, eine doppelte Holzwandung mit oder ohne Ausstopfung, Stroh ꝛc., oder ein besserer Wärmeleiter, z. B. Lehm, Thon, Stein ꝛc. vorzuziehen ist, wage ich nicht zu entscheiden, bin aber geneigt, den letztern Materialien den Vorzug zu geben, weil sich durch dieselben dicke, wirksame Umwandungen leichter herstellen lassen. Material und Construction des Daches müssen ebenfalls der Art sein, wie sie am besten gegen Hitze ꝛc. schützen. Außerdem ist es gut, wenn das Dach durch Bäume beschattet werden kann.

Außer dem Material kommt aber auch viel auf die bauliche Einrichtung des Bienenhauses an. In einem geschlossenen, mit vielen Bienenvölkern besetzten Raume kann sich eine so unerträgliche Hitze condensiren, daß ein freier Stand im Schatten vorzuziehen ist. Zwei Abkühlungsmittel sind es besonders, welche man sich durch die Construction des Bienenhauses dienstbar machen muß: **Erdkühle** und **Luftzug.**

Um ein Sinken der Wärme im Bienenhause zu erzielen, ist zu empfehlen, den ganzen Innenraum kellerartig auszugraben und auszumauern. Selbst in flachen Gegenden, wo sich vielleicht zeitweise Grundwasser sammeln sollte, schadet dasselbe nicht nur nichts, sondern verstärkt die beabsichtigte Abkühlung. Ich hatte früher ein so eingerichtetes Bienenhaus mit zeitweiligem Grundwasser und kenne mithin den Nutzen desselben aus eigener Erfahrung.*) Parterre muß natürlich die Grube mit Brettern (Dielen) bedeckt oder überwölbt und mit Zugöffnungen versehen sein, welche die kühlere Erdtemparatur durchströmen lassen, ein Hinabfallen der Bienen jedoch verhindern.

Um einen zweckentsprechenden Luftzug im Bienenhause herstellen zu können, sind zum Oeffnen und Schließen eingerichtete Zug- oder Luftlöcher anzubringen, welche nach Umständen, besonders auf der der Sonne entgegengesetzten Seite und des Nachts, zu öffnen sind.

*) Es war so groß, daß es 100 Stöcke fassen konnte, und war der ganze Innenraum 3 Fuß tief ausgegraben, ausgemauert und oben mit einer zum Abnehmen eingerichteten Bretterdecke belegt, welche zugleich den Fußboden des Bienenhauses bildete. Im Winter benutzte ich diesen kellerartigen Raum zum Einstellen von den im Freien stehenden Stöcken, welche darin vortrefflich überwinterten.

Bei der Einrichtung des Bienenhauses ist ferner darauf zu sehen, daß die Plätze für die Bienenkasten so geräumig sind, um die einzelnen Bienenkasten in Abständen von 1—2 Zoll aufstellen zu können. Denn werden diese in unmittelbarer Berührung neben und übereinander gestellt, so erwärmen sie sich gegenseitig, was schon in unserm gemäßigten Klima bei heißer Witterung und reicher Tracht nachtheilig wirkt. Sie sind deshalb so aufzustellen, daß jeder einzelne Kasten sowohl seitwärts, als auch nach oben und unten mit Luft umgeben ist und ein Ausströmen der heißen und Einströmen der kühlen Luft gefördert wird. Dies erreicht man dadurch, daß man Lattenstücke oder gleich ganze Latten-Rahmen (Lüftungsrahmen) zwischen die Stöcke bringt, so daß zwischen allen Kasten (seitwärts, oben und unten) Zwischenräume entstehen.

Die Bienenkasten selbst sind mit Lüftungslöchern zu versehen, durch welche die äußere kühlere Luft ins Innere des Stocks eindringen kann, während die heiße Luft im Innern des Stocks von den Bienen nach Möglichkeit zum Flugloche hinausgetrieben wird oder durch eins der Lüftungslöcher abzieht. Meine Bienenkasten haben runde Lüftungslöcher von 1 Zoll Durchmesser, welche mit Drahtgewebe versehen sind und durch Stopfen geöffnet und geschlossen werden können.

Auch die innere Einrichtung des Kastens muß darauf mitberechnet sein, die Abkühlung fördern zu helfen. Daß die Rähmchen die Circulation der Luft mehr fördern als die Stäbchen, ist schon oben erwähnt. Außerdem werden im wagrechten festen Schiede meines Ständers die Durchgangs-Oeffnungen bis auf die nothwendige Passage ($\frac{5}{16}$") für die Bienen, statt eines Deckbrettchens oder Zinkblechstreifens, mit einem Draht-Gaze-Streifen belegt. Die Schieber an den innern Holz- und Glasthüren werden ebenfalls mit Gaze-Streifen vertauscht. Oeffnet man nun den (zur Wander-Lüftung bestimmten) Laden (Jalousie) der äußeren Thür, dessen Oeffnung innen ebenfalls durch Draht-Gaze geschlossen ist, so gewährt dies den Bienen, besonders während der Nacht, eine wohlthuende Unterstützung.*)

Hierzu will ich noch einige unreife Vorschläge zu comparativen Versuchen fügen. Wenn ich in einem warmen Klima wie Brasilien imkerte, würde ich versuchsweise das Flugloch oben, und unten eine (mit Draht geschlossene) Oeffnung zum Einströmen der Luft anbringen. Ich würde ferner versuchen, den untern Theil des Kastens bis ans Flug-

*) In meinen Zwillingsstöcken befindet sich einen Zoll unter der Decke ein zweites kleines Flugloch, welches, bei großer Hitze geöffnet, ebenfalls einen kleinen Dienst leistet.

Digitized by Google

loch in eine Erdgrube zu stellen. Ich würde, verkehrte Welt spielend, einmal probiren, ob sich der Honigraum unter dem Brutraume besser bewährte. Auch würde ich mit Lehmbeuten, nach Art der Scholz'schen Lehmkapellen**) und mit Wohnungen aus Stein einen Versuch machen. Starke Umwandungen, Beschattung, Erdgrube und Lüftung müßten aber hiebei auch so viel als thunlich in Anwendung kommen.

Um eine gute Ueberwinterung zu erzielen, genügt es jedoch nicht, für zweckmäßige Bienenwohnungen zu sorgen. Wichtiger noch ist eine zweckentsprechende Betriebsart oder Methode. Wie wir hier auf eine gute Einwinterung großen Werth legen, um den eventuellen Nachtheilen des Winters zu begegnen, so muß man in warmen Ländern in ähnlicher Weise vor Beginn der heißen Monate die Bienenvölker in einen solchen Zustand zu bringen suchen, durch welchen die Nachtheile der Sommermonate auf ein möglichstes Minimum beschränkt werden. Auf welche Weise dies geschehen kann, läßt sich aus der Ferne nicht gut beurtheilen, und würde eine Besprechung dieses wichtigen Punktes für diesmal auch zu weit führen. Jedenfalls werden hierüber Jahre vergehen, ehe sich ein auf Erfahrung gegründetes und als zweckmäßig bewährtes Verfahren herausbildet; denn jede Frucht bedarf einer gewissen Zeit zu ihrer Reife. Die Hauptsache wird immer bleiben: „Nachdenken, versuchen und unparteiisch prüfen".

Sollten vorstehende Mittheilungen erfahrenern Imkern Veranlassung geben, ihre auf Erfahrung gegründeten Ansichten auszusprechen, so wäre ein Zweck derselben erreicht und den Bienenfreunden in warmen Ländern eine imkerfreundliche Aufmerksamkeit erwiesen.

Eystrup in Hannover, $^{22}/_{11}$ 65.

G. Dathe.*)

Nachschrift.

Ich hoffe den geehrten Lesern der Bienenzeitung nicht lästig zu werden, wenn ich aus einem sehr interessanten umfangreichen Schreiben des Herrn Dr. Dörffel vom 17. Mai d. J. einige auf Vorstehendes bezügliche Stellen nachschriftlich hinzufüge:

„Das Ziel der Bienenzucht wird allerdings unter hiesigen Verhältnissen entschieden auf eine möglichst reiche Wachsernte gerichtet sein müssen. Der Honig hat hier einen fast ebenbürtigen Concurrenten in dem Safte des Zuckerrohrs, welcher, entsprechend eingedickt (so daß darin Zucker und Syrup noch gebunden enthalten sind) in der That dem Honig ziemlich gleich kommt. Eine merkwürdige Erscheinung fällt mir hierbei ein, welche mir der Schweizer Gesandte, Freiherr v. Tschudi, vor einigen Jahren mittheilte. Er versicherte nämlich, daß in den nördlichen Provinzen, wo der Zuckerrohrbau im größten Maßstabe betrieben wird und große Zuckersiedereien bestehen, die Bienen ihre Nahrung aus diesen Zuckerfabriken holten und dabei nichts eintrügen, also bei dem sich fortwährend darbietenden Genusse die Arbeit einstellten, und, so zu sagen, Bummler würden (?). Ob dies so wahr ist, kann ich aus eigener Wahrnehmung nicht bestätigen. Hier in unserer Provinz hat der Zuckerrohrbau keine solche Ausdehnung, der Zuckersaft wird mehr zu Branntwein als zu Zucker verarbeitet, und überhaupt wird hier die Zuckerrohrcultur, wegen der in den Wintermonaten (Juni, Juli) immer häufiger vorkommenden Reife, mit der Zeit sich eher beschränken als ausdehnen.

Wachs wird immer einen prompten Absatz und lohnenden Preis behalten. Der Verbrauch an Wachskerzen bei kirchlichen Festen, Prozessionen u. s. w. ist bei der vorwiegend katholischen Bevölkerung des Landes sehr ausgedehnt. In Porto Alegre, der Hauptstadt der Provinz Rio Grande do Sul, hält sich der Preis des Wachses constant auf 800 bis 850 Reis pro Pfd.; hier ist es bisher immer für 900 bis 1000 Reis verkauft worden. (1000 Reis = ca. $23\frac{1}{3}$ Sgr., 1 Pfd. = $^{30}/_{32}$ Zollpfund.)

Die Westseite wird für den Ausflug der Bienen hier um deswillen gern gemieden, weil auf dieser die Nachmittags- und Abendsonne gewöhnlich am störendsten wirkt und wegen der schiefer fallenden Strahlen schwieriger abzuhalten ist, als auf der Nordseite (unserer Mittagsseite), auf welcher die Sonnenstrahlen mehr senkrecht fallen und daher durch eine, nur halbwegs vorspringende Bedachung vollständig abgehalten werden. Ich habe einen Dzierzonschen Zwillingsstoß mit ziemlich überragender Bedachung, in welchem sich die Bienen auf der Ostseite am besten zu befinden scheinen, die auf der Nord- und Südseite besser, als die auf der Westseite,

**) Herr Lehrer Fröhlig imkerte hier in einer 48-Beute aus Lehm. Hat derselbe in Brasilien nicht ähnliche Versuche gemacht?

*) Dem mehrfach gegen die Redaction und mich ausgesprochenen Wunsche, meine Rähmchen und deren Anfertigung recht bald zu beschreiben und mit Zeichnungen zu versinnlichen, werde ich so bald als möglich nachkommen. Momentan nehmen die bevorstehende Wanderung der Honigstöcke und mehr noch die (zu Hause bleibenden) 54 Wechselzucht-Stöckchen, sowie die Versendung italienischer Bienen meine ganze Zeit in Anspruch. Die ersten Mußestunden sollen jedoch der Erfüllung des obigen Wunsches gewidmet sein. G. Dathe.

Digitized by Google

welche, wie gesagt, von den sehr drückenden Strahlen der spätern Nachmittagssonne betroffen werden.

Die Abkühlnng der Stöcke auf die Temperatur der umgebenden Luft scheint genügend. In den Stöcken ist ja die Temperatur stets höher. Ich habe daher zuweilen die hinteren Thüren weggenommen und den Stock eine Zeitlang offen stehen lassen, was den Bienen sehr wohl zu behagen schien.*) Der hier im Sommer von 10—11 Uhr Vormittags an wehende Seewind trägt im Allgemeinen zur Abkühlung viel bei.

Ihre Regeln betreffs der Aufstellung der Stöcke stimmen ganz mit den Ansichten überein, die ich durch die bereits gemachten Erfahrungen gewonnen habe, und werde ich solche bei der definitiven Einrichtung meines Standes bestens benützen.

Bezüglich des Schwärmens macht man hier ganz eigenthümliche Wahrnehmungen. Es sind mir schon Schwärme herausgezogen, bei denen von allen den Ursachen des Schwärmens, wie solche in Büchern und Schriften angegeben werden, keine einzige aufzufinden war und man sich zu der Annahme gedrängt sah, daß eben nichts als Schwarmlust die Veranlassung dazu sein könne.**) Leider ist meine Zeit mit andern Dingen zu sehr in Anspruch genommen, als daß ich mich der Beobachtung und Behandlung der Bienen so weit widmen könnte, wie ich es wünschte und wie es sein sollte. Oft gerade zur nöthigsten Zeit bin ich gänzlich abgehalten. Ich habe mir daher einen meiner Arbeiter, so gut es nun eben gehen will, dazu eingerichtet. Wir haben hier Leute, die früher nichts von der Bienenzucht verstanden haben, und doch jetzt darin recht hübsche Fortschritte machen."

Dr. Dörffel.

Zur besseren Beurtheilung der Witterungs- und Temperaturverhältnisse zu Dona Francisca möge noch folgende Tabelle Platz finden:

Witterung und Temperatur

zu Joinville in der Colonie Dona Francisca.

		Witterung.									Mittlere Temp. in + Graden nach Reaumur.			
		Heitere Tage.	Bewölkte oder trübe Tage.	Heitere Tage mit vorübergeh. Regen.	Tage mit beständig trübem Wetter.	Trübe regnerische und Regentage.	Barometer: Oscillirt:	Mächtige Regen besonders nach heiterem Tagen.	Regenfreie Tage.	Tage mit Regen.	Bei Sonnenaufgang.	12 Uhr Mit.	9 Uhr Abd.	pr. Tag.
1863.	Januar	10	1	8	2	10	7	9	11	20	17,97	25,21	19,13	20,77
	Februar	11		7	2	5	11	8	13	15	17,18	21,61	18,93	20,35
	März	11	1	7	3	9	9	11	12	19	16,07	22,58	17,90	18,68
	April	15	3	5	3	4	6	8	19	12	14,68	21,67	16,52	17,62
	Mai	16	2	2	6	5	3	3	18	13	11,39	17,15	12,97	13,83
	Juni	11	9	1	—	9	1	5	20	10	12,13	16,70	13,35	14,06
	Juli	20	1	2	1	7	3	4	21	10	9,66	15,28	10,76	11,90
	August	22	3	2	—	4	2	4	25	6	10,81	16,97	12,21	13,33
	Septbr.	15	5	1	2	7	3	3	20	10	13,22	18,35	13,70	15,09
	Oktober	15	3	6	3	4	5	6	18	13	13,47	20,13	14,71	16,10
	Novbr.	22	—	4	2	2	2	11	22	8	13,80	22,52	15,77	17,36
	Dezbr.	16	3	9	2	1	7	6	19	12	16,03	25,60	17,85	19,83
1864.	Januar	12	—	12	2	5	11	4	12	19	16,81	25,13	18,03	19,96
	Februar	11	—	4	3	10	6	4	11	18	16,98	23,45	18,40	19,61
	März	14	1	10	3	3	8	9	15	16	16,31	23,40	17,78	19,16
	April	22	2	5	—	1	5	6	24	6	13,88	20,95	15,17	16,73
	Mai	25	1	1	1	3	1	8	26	5	11,99	18,60	13,97	14,85
	Juni	21	3	1	—	5	1	5	24	6	10,98	16,63	12,53	13,38
	Juli										10,56	15,92	12,32	12,97
	August										11,19	16,26	12,63	13,36
	Septbr.										12,80	18,23	14,15	15,06
	Oktbr.										14,66	20,66	15,50	16,94
	Novbr.										15,13	22,75	16,78	18,32
	Dezbr.										15,76	23,88	17,91	19,13

*) Abkühlung bei großer Hitze, besonders wenn diese mit einer Haupttracht zusammenfällt, behagt den Bienen allerdings sehr, und sie vergelten die Mühe des Züchters durch einen größern Fleiß. Am schnellsten sinkt die Temperatur im Stocke, wenn man nicht blos öffnet, sondern auch einige Waben herausnimmt und nach einigen Minuten wieder einhängt. Die vorliegenden Bienen ziehen sich dann in der Regel sofort in den Stock zurück. Bei längerer Wegnahme der Thüren muß man vorsichtig wegen Näscherei und bienenfeindlichen Thieren sein. Ich habe dann eine einpassende Draht-Gaze-Thür einstweilen angebracht. Am wirksamsten ist natürlich das Oeffnen während der Nacht. Am Tage suchen die Bienen, wo sie Licht sehen, einen Ausweg und arbeiten sich leicht ab. Deshalb ist es rathsam, einen dunkeln lustigen Vorhang vor die Gaze anzubringen. Verwechselt man an den innern Thüren die hölzernen Schieber mit Gaze-Schiebern und öffnet den in der äußeren Thür wegen der Wanderung angebrachten Gazeladen (Jalousie), so wird die Abkühlung ebenfalls und mit wenigen Umständen genügend bewirkt. G. Dathe.

**) Diese Annahme ist ganz richtig. Die Bienen schwärmen in diesem Falle z. B., wenn sie nur eine junge Königin, keine Weiselzellen und keine Brut, ja sie schwärmen sogar, wenn sie weder Königin, noch Weiselzellen oder offene Brut haben. Sie schwärmen ferner, wenn sie Platz genug haben und das ganze Volk nur aus einigen Hundert Bienen besteht, wie z. B. in meinen Octavkästchen. Es sind dies keine Armuths-, Noths-, Hunger- oder Bettelschwärme, ich möchte sie eher „Uebermuths-Schwärme" nennen; denn sie kommen nur, wenn die günstige Witterung und Tracht die Bienen übermüthig (ich möchte sagen trunken und verrückt) machen. G. Dathe.

Welches ist das beste und billigste Honigsurrogat?

Bevor ich selbst Bienenzüchter geworden, glaubte ich, man halte nur Bienen, um von denselben Honig — viel Honig — zu entnehmen; seit den letzten ungünstigen Jahrgängen (in hiesiger Gegend) habe ich jedoch zu meiner Enttäuschung bemerkt, daß Honiggeben in der Bienenzucht auch eine Rolle spielt. Die oben ausgesprochene, in Nr. 14—15

Digitized by Google

dieses Blattes von Herrn Kehl in Arnstadt aufgestellte Frage trat auch an unseren Verein heran, und habe ich dieselbe in einer Weise beantwortet, welche Alle, die sie versucht haben, befriedigt hat. Selbstgezogener Honig bleibt natürlich das beste Futter, das Vorbild, dem sich ein zu wählendes Surrogat möglichst nähern muß. Fremder Honig ist entweder zu theuer, oder bringt die zu fütternden Bienen in Gefahr, krank gemacht, wenn nicht getödtet zu werden; wir wissen, wie traurige Erfahrungen mit dem amerikan. Honig gemacht worden sind; auch der deutsche, vielleicht manchmal kupferhaltige Honig (wenn er in kupfernen Kesseln geseimt ist) dürfte nur mit großer Vorsicht zu brauchen sein, ist überdies zu theuer. — Zucker, namentlich Kandis, ist natürlich nur dann anwendbar, wenn den Bienen zugleich die nöthige Feuchtigkeit zum Auflösen zu Gebote steht. — Stärkesyrup wird von vielen Seiten als billigstes Surrogat empfohlen. Man sollte sich aber erinnern, daß derselbe durch Kochen der Stärke mit Schwefelsäure und nachheriges Abstumpfen mit Kalk hergestellt wird, daß er deshalb immer schwefelsauren Kalk — Gyps — in Auflösung enthält, und zwar ohne Schaden gefüttert werden kann, wenn die Bienen sich fast täglich gehörig reinigen können und dabei den mitgenossenen Gyps entfernen; für die Winterruhe dagegen, wo der unverdauliche und durchaus nicht unbedenkliche Gyps sich in den Verdauungswerkzeugen der Biene anhäufen muß, für diese Periode möchte ich aus Furcht vor der Ruhr nimmermehr den Stärkesyrup empfehlen. Reiner weißer Stärkezucker, der leider noch theuer und schwer zu erreichen ist, wäre schon eher in Betracht zu ziehen.

Als billig und ganz gesund hat sich bei uns durch die Erfahrung einiger Winter das von mir angegebene Bienenfutter herausgestellt, welches in unkrystallisirbarem Zucker besteht, dargestellt durch Kochen von Zucker mit fixen organischen Säuren und Entfernen der letztern durch kohlensauren Kalk.

Die spezielle Vorschrift ist folgende: In einen eisernen emaillirten Topf (nicht Metallgeschirr oder Töpferwaare mit Bleiglasur!) gibt man 4 Pfd. Zucker, Stampfmelis oder weißen centrifugirten Rohzucker, 2 Pfd. Wasser und eine Unze Weinsäure, die aus jeder Apotheke um mäßigen Preis zu beziehen ist. Die Mischung wird von unten erhitzt, eine halbe Stunde im vollen Kochen erhalten und dabei das verdampfte Wasser immer wieder ersetzt, so daß ein Braunwerden des Zuckers durch zu große Concentration vermieden wird. Ueberhitzung der Seitenwände des Kochgefäßes ist ebenfalls zu vermeiden. Nachdem so der Zucker umgewandelt, nimmt man das Gefäß vom Feuer, setzt noch etwas Wasser zu und rührt nun 2—3 Loth Schlemmkreide, die mit Wasser sorgfältig zerrührt ist, nach und nach in kleinen Portionen ein. Bei jedem Zusatz schäumt die Flüssigkeit auf, und zwar so lange noch freie Säure vorhanden, das heißt: Kreide zugesetzt werden muß. Zuviel Kreide schadet nicht. Der säuerliche Geschmack ist nun verschwunden, eingetauchtes blaues Lakmuspapier wird nicht mehr geröthet. Man setzt es wieder aufs Feuer, bis alles Aufschäumen vorbei, und das richtige Gewicht, d. h. 6 Pfd., oder halb mal mehr wie der angewandte Zucker beträgt, erreicht ist. Dann läßt man es zugedeckt über Nacht stehen und gießt das nun fertige helle Bienenfutter von dem weißen Bodensatz so gut als möglich ab.

Das so erhaltene Honigsurrogat kostet bei jetzigen Zuckerpreisen, selbst bereitet, höchstens 3½ Sgr. per Pfd., ist hell weingelb, so dick wie frischer Honig, schmeckt rein süß und wird von den Bienen gerne genommen, kann ohne Furcht vor Faulbrut oder Ruhr zu jeder Jahreszeit angewandt werden und erhält sich, ohne hart zu werden, Jahrelang. Proben davon, die nun zwei kalte Winter und warme Sommer hindurch mit Papier zugedeckt im Freien gestanden haben, sind höchstens schmalzartig, bei geringer Erwärmung wieder flüssig, wovon sich Jedermann bei mir durch Augenschein überzeugen kann. — Die Darstellung gelingt leicht und ist viel einfacher, als nach der umständlichen Beschreibung vermuthet werden könnte; hiesige Landleute sind recht gut damit fertig geworden.

Blankenhain bei Weimar, September 1865.

A. Hoffmann.

Ueber Wabenanfänge und Wasserverbrauch der Bienen.

Da nicht jeder Bienenzüchter einen künstlichen Wabenanfang-Drucker besitzt, so erlaube ich mir mitzutheilen, wie ich mir trotz des Besitzes dieses Druckers Wabenanfänge verschaffe.

Ich nehme einen schönen regelmäßig geformten Fladen, in dem noch keine Brut gewesen, und schneide eine Seite der Länge nach gerade, damit der Schnitt auf das Stäbchen paßt; das Stäbchen wird auf eine warme Platte gelegt und so warm gehalten, daß die daraufgesetzten Waben nicht zergehen und zu flüßigem Wachs werden, sondern sich nur so weit erweichen, daß sie durch eigene Schwere das erweichte Wachs einige Linien an das Stäbchen niederdrücken und sich so an dasselbe ankleben. Wird nun die Wabe im günstigen Augenblick seitwärts vom Stäbchen abgebrochen, so erhält man eine Vorzeichnung, wie sie durch einen künstlichen

Digitized by Google

Drucker nicht so leicht nachgemacht werden kann. Das Wichtigste dabei ist aber, daß die Bienen solche Anfänge für ihr eigenes Produkt zu halten scheinen und unfehlbar den Bau darauf fortsetzen, was bei den künstlichen Anfängen nicht immer der Fall ist. — Von einer 6″ breiten Wachswabe, welche die Länge des Stäbchens besitzt, können mehr als 40 Anfänge gemacht werden.

Durch mehrere Jahre habe ich meine Aufmerksamkeit auf den Verbrauch des Wassers während der Tracht der Bienen gelenkt, habe aber leider bei einer 3jährigen näheren Beobachtung ganz widersprechende Resultate erlangt, so daß ich annehmen muß, daß nur erst aus einer langjährigen genauen Beobachtung auf ein Resultat zu schließen sein wird, das der Wahrheit sich nähern dürfte.

Nachstehende Vormerkung ist das Resultat meiner dreijährigen Beobachtung.

Ausweis

über den Verbrauch des Wassers während der Fütterung eines Bienenstandes von 80 Stöcken.

	März			April			Mai			Juni			Juli			
Jahrgang.	Beschaffenheit der Witterung u. Zahl der Fütterungstage.	Güte.	Verbrauchtes Wasser in Pfd.	Beschaffenheit der Witterung u. Zahl der Fütterungstage.	Güte.	Verbrauchtes Wasser in Pfd.	Beschaffenheit der Witterung u. Zahl der Fütterungstage.	Güte.	Verbrauchtes Wasser in Pfd.	Beschaffenheit der Witterung u. Zahl der Fütterungstage.	Güte.	Verbrauchtes Wasser in Pfd.	Beschaffenheit der Witterung u. Zahl der Fütterungstage.	Güte.	Verbrauchtes Wasser in Pfd.	Anmerkungen.
1862	10. die Stöcke ausgestellt, die Witterung angemessen, 7 Flug- und Fütterungstage.	0,7	110	Regen, Schnee mit schöner Witterung abwechs., 19 Fütterungstage.	0,8	280	Anfangs kühl, dann schön mit etwas Regen abwechselnd, 22 Fütterungstage.	0,8	218	Angemessen, etwas stürmisch und regnerisch mit 21 Fütterungstagen.	0,7	105	Kühl, regnerisch, oft stürmisch mit Sonnenschein abwechselnd, 11 Fütterungstage.	0,3	10	Das den Bienen verabreichte Wasser ist im Monat März und April pro Pfund mit 1 Loth, und im Mai mit ¼ Loth Honig vermengt worden; die übrigen Monate erhielten sie stets frisches Brunnenwasser. Dieses wurde, gegen ungünstige Witterung geschützt, dem Sonnenschein ausgesetzt, so daß angenommen werden kann, 2 pCt. sei durch Verdünstung verflüchtigt.
1863	14. ausgestellt, 14. Regen, Schnee und Fröste mit Winden abwechselnd; 7 Fütterungstage.	0,4	82	Kalter Regen mit Schnee, Frost und schönem Wetter abwechselnd, 11 Fütterungstage.	0,3	203	Anfangs kühl, dann Regen mit schönem Wetter abwechselnd 17 Fütterungstage.	0,5	260	Kühle und öftere Regen mit Winden und schöner Witterung abwechselnd, 19 Fütterungstage.	0,5	84	Einige mittelmäßige Regen mit schönem Wetter abwechselnd, 22 Fütterungstage.	0,4	30	Die Fütterung geschah nur in jener Zeit, wo die Bienen gegen nachtheilige Witterung geschützt werden konnten, daher unbeständige Tage selten benützt wurden.
1864	10. ausgestellt, meist kalt und windig, 6 Fütterungstage.	0,3	53	Schnee mit scharfen Winden, kalte Regen mit Sonnenschein abwechselnd, 9 Fütterungstage.	0,3	112	Scharf mit Frösten, dann Sonnenschein mit kühlem Regen und Winden abwechselnd, 19 Fütterungstage.	0,3	180	Feuchte kühle Witterung, wenig ganz windstille Tage, 18 Fütterungstage.	0,4	145	Fast täglich Regen mit Sonnenschein und Wind abwechselnd, 17 Fütterungstage.	0,4	19	Eine überflüssige Hervorlockung der Bienen aus ihren Stöcken während einer unbeständigen Witterung, wie wir sie in den Monaten März, April und Mai zu haben pflegen, habe ich stets vermieden.
	Summa des verbrauchten Wassers.	—	245		—	595		—	658		—	334		—	59	
	Jährlicher Durchschnittsverbrauch.	—	81,5		—	198,6		—	219,6		—	111,3		—	19,6	
	Durchschnittlicher Verbrauch pro Fütterungstag.	—	12,2		—	15,3		—	11,2		—	5,4		—	1,4	
	Durchschnittlicher Verbrauch pro Tag während der Fütterungszeit.	—	4,6		—	6,4		—	7,1		—	3,7		—	0,6	

Digitized by Google

In den Monaten März, April und Mai habe ich bemerkt, daß die Bienen zu jeder Zeit, wenn auch Thau und Regen die Blätter überfüllten, das ihnen vorgestellte Wasser stark besuchten, während sie im Juni und Juli sehr oft bei der schönsten Witterung, wo ich den Durst der Bienen für groß gehalten hätte, das Wasser fast gar nicht besuchten. Bei trüber und warmer Witterung hingegen ging das Holen des Wassers oft fast wie um die Wette, so daß ich fast nie im Stande war, mit Bestimmtheit anzugeben, wann die Bienen das Wasser sehr fleißig besuchen werden. Dagegen kann man bestimmt angeben, daß die Bienen im Monate Mai, Juni und Juli nach einem warmen Staubregen diese Feuchtigkeit überall, ob Stein, Holz, Gras oder Erde, wo selbe nur zu sammeln ist, mit großer Gier aufsuchen, welche Beobachtung mich stets zu der Ansicht führte, daß dieß der wahre Segen für die Bienen und den Züchter sei, worüber ich nächstens meine weitere Erfahrung mitzutheilen mir erlauben werde. Der vorstehende Ausweis zeigt zugleich, daß das Jahr 1864 für unsere Gegend eines der allerschlechtesten Jahre war. Hunderte, vielleicht Tausende von Stöcken sind schon zur Herbstzeit verhungert, und ein Stock, der einen Schwarm gab, war schon im Voraus zum Tode zu verurtheilen, wenn ihm mit Unterstützung nicht geholfen wurde. Gott gebe, daß durch ein gutes Bienenjahr der gesunkene Muth der Bienenzüchter wieder etwas aufgefrischt werde.

Lanczin $^{17}/_{8}$ 65.

Anton Czeruy, Förster.

Der Prinzstock mit Wabenrähmchen.

Keine Bienenwohnung über ihn!

was einfache, leichte und bequeme, dabei milde und humane, zugleich reichlich lohnende, und überhaupt — zweckmäßige und rationelle Bienenbehandlung betrifft.

Eine Monographie

und gewissermaßen ein Nachtrag zu dem Buche „Klaus, der Bienenvater aus Böhmen", von

Joh. Nep. Oettl,

Pfarrer zu Puschwitz und emerit. Vikariats-Secretär im Jechnitzer Bezirke, Präs. des Vereines zur Hebung der Bienenzucht Böhmens, wirkl. Mitglied der k. k. patr. ökon. Gesellschaft im Königreiche Böhmen, Inhaber der großen goldenen und silbernen Verdienst-Medaille d. G.; wirkl. korrespondirendes und Ehrenmitglied mehrerer landwirthschaftlichen und Bienenzüchter-Vereine ꝛc.

Mit dem Portrait des Verfassers und 22 Abbildungen auf 2 Tafeln.

Prag 1864.

Verlag von Friedrich Ehrlich's Buch- und Kunsthandlung.

Welchen Lesern der Bztg. wäre es nicht bekannt, wie vielfach und mit welcher Heftigkeit in derselben darüber gestritten worden ist, welche Bienenwohnung als die bis jetzt beste anzusehen sei? Drei Koryphäen unter den Bienenzüchtern sind es besonders, die da in die Schranken getreten sind: Dzierzon mit seinem Zwilling, von Berlepsch mit seiner Rähmchenständerbeute und Oettl mit seinem Strohprinzen. Jeder dieser Drei hat seine Anhänger oder Sekundanten, welche unbedingt zur Fahne ihres Anführers schwören. Außer diesen aber gibt es gewiß noch eine große Anzahl von Bienenzüchtern, welche sich weder zu der einen noch zu der andern Partei unbedingt schlagen, sondern ihren eigenen Weg gehen. Schreiber dieses rechnet sich zu diesen und hat auf seinem Bienenstande weder einen Dzierzonschen Zwilling, noch eine von Berlepsch'sche Ständerbeute, noch einen Oettlschen Prinzstock. „Aber wie kann man da über Sachen reden wollen, die man nicht kennt, wenigstens nicht genau, nicht aus Erfahrung kennt?" werden da viele schreien. Nun, ich will ja auch nicht über alle drei Stockarten mein Urtheil hier abgeben, sondern nur über die eine, über den Oettlschen Prinzstock, obgleich ich ihn nur in effigie vor mir habe. Vorerst aber muß ich den Herren, die dagegen etwas Gegründetes einzuwenden haben sollten, zu bedenken geben, daß es heutzutage einmal Mode ist, über Dinge zu sprechen und abzuurtheilen, die man nicht kennt, nicht einmal gesehen hat. Ich bin Schulmeister und da will ich nur auf Eines aufmerksam machen. Wie viel hat man nicht über die sogenannten „preußischen Regulative" geurtheilt, ja sie verurtheilt und in den Koth getreten! Würde man aber unter Hunderten, die sie verdammen, vielleicht Zehn finden, die sie kennen, sie gelesen haben? Ich glaube kaum. Von Erfahrung aus der Praxis will ich ganz und gar schweigen. Es würde den Schreiern gewiß sehr schwer ankommen, wenn sie, als Lehrer unter die Schulbuben hingestellt, das in den Regulativen gesteckte Ziel erreichen sollten. Das Tadeln ist aber einmal an der Tagesordnung.

Nach dem Gesagten wird man mirs also nicht übel deuten, wenn ich als Imker, und zwar als Korbimker, mir herausnehme, einige Worte über den Oettlschen Prinzstock fallen zu lassen; er ist ja doch wohl ein Vetter von meinen Strohstöcken, und von Verwandten darf man schon etwas sagen, namentlich wenns etwas Gutes ist. Ich maße mir dabei gewiß auch nicht zu viel an, wenn ich von einer Sache rede, die ich noch nicht gesehen habe. Hat doch wohl auch Dzierzon keinen Strohprinzen vor sich gehabt oder darin geimkert, als er seinen Zwilling das Non plus ultra nannte, und von Berlepsch ebenfalls nicht; denn er sagt ja in seinem Referate über den Oettlschen Prinzstock in Nro. 7 der Bztg. von 1864 S. 75: „Der Stock ist unten offen" und weiset dabei auf Fig. I auf Beilage Nro. 3 1864., wo doch ganz deutlich zu sehen ist, daß der Boden bei jedem Kästchen fest ist. Uebrigens hat der Verf. seine Monographie des Prinzstockes den „Freunden und Feinden" desselben gewidmet. Ich will aber weder als Freund noch als Feind von ihm sprechen, denn in beiden Fällen kann man zu leicht parteiisch werden, sondern ich will nur ein paar, aber auch nur ein paar unparteiische Worte darüber mir erlauben. Mag ein Anderer mehr sagen und es besser machen! Also zur Sache!

In I. „Nothwendige Vorbemerkungen, welche daher nicht überschlagen werden dürfen," sagt der Herr Verf., wie er dazu gekommen, seinen Prinzstock zu verbessern, daß er sagen könne, „über ihn sei keine Bienenwohnung." Er erkennt die Verdienste Dzierzons an, sagt aber, daß er deshalb kein gedankenloser Nachbeter desselben sei, sondern sich das Recht freier Forschung nicht

Digitized by Google

habe nehmen lassen. „Ich war einer der Ersten, der die neue Methode Dzierzons (in der 2. Aufl. „Klaus" v. J. 1853) willkommen hieß und gegen gewisse Angriffe in Schutz nahm. Ich war ebenso der Erste, welcher den Dzierzonstock von Stroh herstellte und darin die Beweglichkeit der Waben anwendete. Ich that dies zu einer Zeit, wo man es noch für unmöglich hielt, auch in Strohstöcken, von denen man nur runde kannte, die Waben beweglich zu machen." Dieser letzteren Behauptung Oettls muß ich geradezu widersprechen; denn ich selber imkere schon seit 1849 in Dzierzonstöcken von Stroh, wie mein Bienentagebuch ausweiset. Im Jahr 1848 erschien Dzierzons „Theorie und Praxis des neuen Bienenfreundes," welches Buch ich gleich nach seinem Erscheinen kaufte und die darin angegebene Methode bei der Korbbienenzucht in Anwendung brachte. Ich verweise hierbei auf die Vorrede zu meiner „Kord-Bienenzucht 1853 und 55" und glaube somit, die Dzierzonsche Stäbchen-Einrichtung bei eckigen Strohstöcken eher angewendet zu haben, als der Verf. des Strohprinzen. Für Böhmen kann er der erste gewesen sein, das gebe ich gern zu.

Nachdem der Verfasser in acht Punkten die Motive zu gegenwärtiger Monographie angegeben, faßt er die zwischen Stroh und Holz herrschende Rivalität ins Auge und deutet an, daß der Prinzstock sich sehr wohl auch aus Holz fertigen lasse, spricht aber die Hoffnung aus, daß der aus Holz gefertigte Prinzstock, der aber nach des Verfassers eigenen Worten noch gar nicht besteht, nur die Brücke zum Uebergang zum Prinzstock von Stroh sein werde.

II. „Der Holzprinz und sein genaues Ebenbild, der Strohprinz; beide mit Wabenrähmchen."

A. Ihre Form, Zusammensetzung und äußere Einichtung.

Was der Herr Verf. über den Holzprinzen alles sagt, kann füglich übergangen werden, da er ja selber zugestanden, daß er bis jetzt in Wirklichkeit noch nicht existirt, sondern nur erst in den Gedanken des Verf. vorhanden ist. Daß sich Prinzstöcke aus Holz herstellen lassen, erleidet keinen Zweifel; ob sie aber sich als practikabel auch zur Ueberwinterung geignet beweisen werden, muß man erst abwarten. Im Grunde genommen, ist der Holzprinz doch nur ein Huberscher Bücherstock (s. neue Beobachtung an den Bienen von Franz Huber. Herausgegeben von Kleine 1 Heft Tafel 2, und s. Leitfaden für den Unterricht in Theorie und Praxis einer rationellen Bienenzucht von Schmid und Kleine Fig. 100 und 101.), nur mit dem Unterschiede, daß 2—4 Rahmen miteinander fest verbunden und die Waben beweglich sind. Was aber dem Huber'schen Bücher- oder Blätterstocke Mangelhaftes anklebt, das wird man auch, wenn auch im verminderten Maße, dem Holzprinzen nachsagen können. Von ihm, als einem, der erst entstehen soll, wollen wir also nicht weiter reden, und sprechen deshalb immer nur vom Strohprinzen. Dennoch weiß ich nicht, wie das auf S. 8 Gesagte mit dem auf S. 14 in Einklang zu bringen sei. Auf S. 8 sagt der Verf., daß nach seinem Wissen Holzprinzen noch nicht bestehen, und spricht doch auf S. 14, wo er von der Befestigung der einzelnen Holzkästchen an einander redet, davon, daß ein Secretär Budigizki sich eines durchlöcherten Zapfens und Oberförster Hacker sich eines Blechs mit Schraube dazu bediene. Es müssen diese Herren also doch schon Holzprinzen haben und solche müssen auch dem Herrn Verf. bekannt sein. Eine Befestigung mittelst Drahthäckchen und Oese dürfte wohl die einfachste sein (s. den Leitfaden von Schmid und Kleine Fig. 101).

B. Ihre innere oder Rähmcheneinrichtung.

Der Herr Verf. sagt S. 16: „der Stock sei der bessere, der die Requisiten anderer Bienenwohnungen nicht bedarf und bei seiner einfachen Construction dennoch dasselbe oder wohl gar noch mehr Zweckmäßiges leistet, wie diese." Ob aber der Strohprinz auf einfache Construction Anspruch machen könne, dürfte wohl zu bezweifeln sein, wenn man bedenkt, daß dazu eine theure Maschine und sehr genaue Arbeit erforderlich ist; denn wird ein Kästchen nur um einen Viertel- oder halben Zoll höher gemacht, als nöthig ist, so bauen die Bienen die Waben dicker, und diese passen dann nicht überall hin. Daß Verf. von den Stäbchen zu den Rähmchen überging und darin eine Verbesserung seines Strohprinzen findet, dazu hat wohl der Rähmchenstock des Hrn. v. Berlepsch den Anstoß gegeben. Obgleich ich selber nur mit Stäbchen und nicht mit Rähmchen imkere, so bin ich doch gerade kein abgesagter Feind der Rähmchen, komme aber mit den billigen Stäbchen auch zum Ziel.

Zu dem, was Verf. über die Anfertigung der Rähmchen sagt, will ich weiter nichts zufügen; sie ist zur Genüge bekannt und vielfältig und vielseitig in der Bztg. beschrieben worden. Ob Stellrähmchen nicht eben so gut sein sollten, als Hängerähmchen, kann ich nicht beurtheilen; von Berlepsch verwirft sie durchaus; ich glaube nicht ganz mit Recht. Bei Ausstattung der Rähmchen mit Anhängen (der Verf. nennt sie Lehrwachs) hätte meines Dafürhaltens nicht des bloßen Wachses als Klebmittel, sondern auch anderer Klebmittel z. B. Wachs mit amerikanischem Harz u. s. w. Erwähnung geschehen sollen. Wachs mit Colophonium, Burgunderharz ꝛc. ist dem reinen Wachse vorzuziehen und bedeutend billiger und haltbarer. Ganz junge weiße Waben kitte ich so an: Ich halte ein Stäbchen, welches schon im Gebrauch gewesen ist und an dem sich Wachsreste befinden, oder, wenn dies nicht der Fall, mit Klebwachs bestrichen worden ist, über Kohlenfeuer und drücke die gerade geschnittene Wabe rasch auf das geschmolzene Wachs. In wenig Augenblicken steht sie so fest, als ob sie von den Bienen angebaut wäre. Die Kleberei mit Quarkkitt und dergl. will ich gern Andern überlassen. Um große Tafeln zum Einhängen zu erhalten, kitte ich mittelst geschmolzenen Wachses 2 und 3 schmätere Wabenstreifen zusammen. Die Bienen verputzen die Vereinigungsstellen schönstens und es ist später kaum eine Naht zu bemerken.

III. Die Manipulation oder das Verfahren mit dem Rähmchen-Prinzstocke von Holz oder Stroh bei allen Bienenzuchts-Geschäften.

Der Herr Verfasser ist in diesem Abschnitt bestrebt, dem Leser über die rechte Behandlung des Prinzstocks Unterricht zu ertheilen und die Ueberzeugung von der Vorzüglichkeit desselben schöpfen zu lassen. Er gründet dies in der einleitenden Bemerkung auf 3 Punkte: a) auf die Einfachheit als Lagerstock mit einer Wabenreihe; b) auf die Theilbarkeit und Zugänglichkeit von allen Seiten (durch 2 Thüren, durch die Spundöffnungen und durch Trennung der Kästchen in der Mitte); c) auf die Beweglichkeit mittelst der herrlichen Rähmchen-Einrichtung. Um die Vorzüge des Prinzstockes anschaulich und handgreiflich zu machen, setzt er denselben mit den besseren Stockarten in Vergleich, mit dem Dzierzonschen Zwilling und mit der v. Berlepsch'schen Rähmchen-Ständer-Beute. In Betreff des Punktes a muß ich bemerken, daß nicht der Prinzstock allein es ist, der als Lagerstock nur eine Wabenreihe hat,

Digitized by Google

ſondern daß dieſen Vorzug noch viele andere Stöcke mit ihm theilen. In Betreff b kann man auch anderen Stockformen, z. B. dem Zwilling, das dort Geſagte nachrühmen; ja der Huberſche Blätterſtock würde hier den erſten Preis verdienen, da er bis auf jede einzelne Wabe theilbar iſt; in Betreff c kann jedem Dzierzonſtock dieſe Einrichtung gegeben werden.

Den Beweis, daß der Prinzſtock die rationellſte Zucht zuläſſig mache, hat der Verf. in 19 Punkten zu führen geſucht. Wir fangen an mit Punkt

1. Wie man beim bienenbeſetzten Rähmchen-Prinzſtocke Käſtchen trennt und wieder zuſammenſetzt und auch die Thüren öffnet und ſchließt.

Daß ſich theilbare Stöcke bei Anwendung von Rauch ſehr gut theilen laſſen, iſt nicht zu bezweifeln; aber ebenſo leicht laſſen ſich die einzelnen Tafeln bei jedem Ganzſtocke vorn oder hinten herausnehmen. Iſt es auch unbequem, beim Oeffnen und Schließen der Strohſtöcke ſich zuweilen des Lehmes bedienen zu müſſen, ſo iſt doch der Lehm auch für den in Holzſtöcken züchtenden Bienenwirth ſo uneben gerade nicht; gar oft muß er ſeine Zuflucht zu ihm nehmen, und ich ſah ſelbſt von Tiſchlern gefertigte Stöcke, wo ganze Klumpen Lehm die Spalten und Ritze decken mußten.

2. Wie bei Prinzſtöcken mit Rähmchen Schwärme einzufangen, aufzuſtellen und ſonſt zu behandeln ſind.

Was Verfaſſer hier anführt, iſt richtig. Vortheilhaft iſt es, die Größe der Wohnung nach der Größe des Schwarmes einzurichten. Doch iſts auch bei Ganzſtöcken ſo ſchwer nicht, eine beliebige Größe herzuſtellen, namentlich bei Lagern, und iſt da die Theilbarkeit entbehrlich; bei Ständern iſt es jedenfalls aber ſehr vortheilhaft, die Größe des Stockes der Größe des Schwarmes entſprechend herzuſtellen.

3. Wie bei Rähmchen-Prinzſtöcken das ſchädliche Vielſchwärmen verhindert und im Gegentheil nöthigenfalls auch das Schwärmen befördert werden kann.

Daß man durch das Einſchieben leerer Käſtchen in Mitten des Stockes das Schwärmen am eheſten verhindern und den Fleiß der Bienen ſteigern kann, iſt richtig, und bietet hier der Prinzſtock große Vortheile; daß man aber durch Aufſätze über die geöffneten Spundlöcher oder auch durch Nebenſätze an die Seitenfluglöcher das Schwärmen verhindern werde, iſt ſehr zu bezweifeln. Das Ausſchneiden der Weiſelzellen iſt bei allen von 2 Seiten zugänglichen Stöcken eben ſo leicht.

4. Wie bei Prinzſtöcken auf die leichteſte und ſicherſte Weiſe die beſten Kunſtſchwärme oder Ableger gemacht werden.

Was der Verfaſſer von der Vortrefflichkeit ſeines Prinzſtockes zu Kunſtſchwärmen oder Ablegern ſagt, mag oder vielmehr muß zutreffend ſein. Daß es beim Zwilling mit den von Dzierzon angegebenen Weiſen nicht immer ſo geht, wie er es ſagt, haben mir Bienenzüchter, die in Zwillingen imkern, offen geſtanden.

5. Wie man noch ferner beim Prinzſtocke Weiſel züchten und verwenden kann, beſonders von italieniſchen Bienen.

In dieſem Abſchnitt theilt der Verfaſſer die Art und Weiſe mit, junge Weiſel, beſonders italieniſche, zu erziehen und zu verwenden. Das Ausſchneiden der Weiſelzellen nach ihrem Alter (die älteſte zuerſt, dann die nächſtfolgende ꝛc.) dürfte in den meiſten Fällen mißlich ausfallen, weil eine Irrung zu leicht möglich iſt und eine Königin ſchon da auslaufen könnte, wo man es noch nicht vermuthete. Das mehr oder weniger dunkle Anſehen der Zellen dürfte hierbei entſcheidend ſein. Anſtatt des auf Tafel II Fig. VIII verzeichneten Schutzkäfigs aus Blech gebrauche man lieber den Kleine'ſchen Pfeifendeckel, der in ſeiner Art unübertrefflich iſt, und anſtatt des auf Seite 68 erwähnten unter Fig. IX auf Tafel II verzeichneten Käſtchens, in welches man die an der Kante der Wabe befindliche Weiſelzelle, die ſich füglich nicht gut bedecken läßt, zu bringen habe, thäte man beſſer, ſie auszuſchneiden, auf die Fläche der Wabe zu heften und mit einem Pfeifendeckel zu überdecken. Auch kann man ſich zweier Pfeifendeckel dazu bedienen; in den einen bringt man die ausgeſchnittene Weiſelzelle, die Spitze nach außen gekehrt, und mit dem andern überdeckt man die Oeffnung und legt ſie ins Spundloch oder über den Stäbchenroſt nach Wegnahme eines Deckbrettchens. Die Bienen belagern die Zellen und füttern die ausgeſchlüpften Königinnen, bis man ſie verwendet. Auch kleine Käſtchen mit Glasdeckelchen, mit einem Stückchen Honigwabe und Bienen verſehen, ſind brauchbar. Was Verfaſſer weiter über Italieniſirung deutſcher Stöcke ſagt, iſt allbereits bekannt.

6. Das Abfangen des Weiſels; wie es beim Rähmchen-Prinzſtocke geſchieht.

Ob Dzierzon aus ſeinem Zwilling, oder v. Berlepſch aus ſeiner Muſterbeute, oder Oettl aus ſeinem Prinzſtocke, die Königin am bequemſten und ſicherſten auffangen würde, käme auf einen Verſuch an.

7. Wie ſchnell man im Prinzſtocke benöthigte Brut- und Honigwaben, Drohnenwachsſcheiben u. drgl. auffinden und herausnehmen kann.

Ebenſo käme es auf einen Verſuch an, ob Oettl oder v. Berlepſch am ſchnellſten eine honiggefüllte Wabe auf den Tiſch zu liefern im Stande wäre.

8. Auf welche Weiſe wird beim Prinzſtocke mit Rähmchen der Fleiß der Bienen geſteigert und zur Vermehrung des Honigs im Stocke beigetragen?

Bei Beantwortung dieſer Frage iſt, beſonders nach dem Verf., auf Zweierlei Rückſicht zu nehmen: A) daß die Bienen ſo viel als nur möglich einſammeln, und B) daß ſie von dem Eingeſammelten ſo wenig als möglich ſelber wieder verbrauchen. Dem unparteiiſchen Leſer muß es einleuchten, daß das, was der Verfaſſer hierzu ſagt, zweckdienlich und der Prinzſtock vorzugsweiſe geeignet ſei, dieſen Zweck zu erreichen.

9. Wie man in Prinzſtöcken den ſchönſten Jungfern-Wabenhonig ernten kann.

Der Verfaſſer gibt zu, daß man auch in Stöcken anderer Conſtruction Jungfernhonig ernten könne, in ſeinem Prinzſtocke natürlich auf die bequemſte Weiſe.

10. Wann und wie werden Prinzſtöcke mit Rähmchen gezeidelt?

Es läßt ſich nicht läugnen, daß die Honigernten in den Bienenwohnungen neuer Conſtruction, namentlich in denen mit Rähmchen, viel reinlicher und ſauberer ablaufen, als in den Klotzbeuten und Körben alter Conſtruction. Die Theilbarkeit des Prinzſtocks macht

Digitized by Google

dies auch obendrein kinderleicht. Jedenfalls ist die Verkleinerung des Stockes nach gehaltener Honigernte mit eine Hauptsache und ein Hauptvortheil des Strohprinzen, und schon um deswillen ist er der Einführung werth, nota bene aber nur der von Stroh. Das Ausstopfen der leeren Räume bei andern Stöcken ist immer etwas Lästiges und Unbequemes.

11. Wie das Vereinigen oder Kopuliren der Völker bei Prinzstöcken geschieht.

Das Vereinigen ist eine leichte und schwere Sache, je nachdem die Umstände sind. Manchmal geht die Sache fast spielend ab, manchmal aber hats den Geier, und die Unverträglichkeit der Bienen ist so groß, daß sie durch Rauch kaum zu zügeln ist. In später Abendstunde gelingt die Vereinigung immer am besten, und ich getraue mir da zu einem Stocke mit der werthvollsten Königin Bienen massenweise zuzuschütten, ohne daß der Königin ein Leid widerführe. Das Gefühl der Weisellosigkeit müssen aber die Bienen, namentlich aus Stöcken mit fruchtbarer Königin, haben, welche man zutheilen will. Bei Bienen mit junger, unbefruchteter Königin ist das nicht einmal nöthig. Warum erwähnt der Verfasser des Bovists und anderer Betäubungsmittel nicht? Sie sind nicht so ganz ohne.

12. Wie bequem und zweckmäßig der Prinzstock mit Rähmchen bei der Vornahme der Herbstmusterung ist.

Eine bequemere Herbstmusterung läßt sich bei keinem Stocke, der Huberschen Rahmenbude ausgenommen, denken, als beim Strohprinz.

13. Von der Ein- und Durchwinterung der Prinzstöcke mit Rähmchen.

Die gute Durchwinterung ist des Bienenwirths Meisterstück; so wird allgemein angenommen. Nach meiner Ansicht gehört aber dazu weiter nichts als: eine warmhaltige Wohnung, ein starkes wohlbeweiseltes Volk, hinreichende Nahrung und die Möglichkeit, daß die Bienen bequem zu dieser gelangen können. Daher die stets gute Ueberwinterung der Strohständer. Von Durstnoth u. dergl. Nöthen wissen die Bienen in diesen nichts. Ob nun die Bienen im Strohprinzen gut überwintern? Der Herr Verfasser bejahet es. Bei der Einrichtung, daß die Bienen die Rähmchen überschreiten können, ists auch glaublich. Ich habe in Strohstöcken mit einer Wabenreihe im Brutraume noch nie die Erfahrung gemacht, daß die Bienen verhungert wären, falls noch Honig im Stocke vorhanden war und die Bienen zu diesem gelangen konnten. Ist das Volk nur nicht gar zu schwach, so wird es sich schon zu versorgen wissen. Ein vielleicht zollhoher Raum über den Rähmchen ist gewiß so übel nicht; bauen auch die Bienen da einzelne Honigzellen hinein, so werden diese jedenfalls zur guten Winterung beitragen, namentlich wenn sie die Rähmchen kreuzen. Beim Herausnehmen der Rähmchen sind die paar Zellen mit dem Taschenmesser leicht zu entfernen. Wenn aber die Bienen schon Brut und über derselben allen Honig aufgezehrt haben und von seitwärts weit abgelegenen Waben denselben herbeiholen müssen, so kommt es vor, daß diese Stöcke in kalten Frühjahren viel leiden; sie fristen zwar ihr Dasein, aber an ein bedeutendes Wachsen des Volkes ist nicht zu denken. Oettl stellt seine Strohprinzen über Winter ein und so kann er von einer guten Ueberwinterung im Freien nicht sprechen. Diese muß aber einem Bienenstocke, der auf das Prädikat „gut" Anspruch machen will, nachgerühmt werden können; denn nicht allen Bienenzüchtern steht ein Ueberwinterungslocal zu Gebote. Das Schwitzen der Zwillinge kann ich mit dem Hrn. Verf. keineswegs für einen Vorzug derselben halten; mir sind die Stöcke, welche im Winter so wenig als möglich schwitzen, die liebsten, und, so viel ich merke, den Bienen auch. Das Tränken der Bienen im Frühling bei kühler Witterung, wo sie kein Wasser holen können, ist eine andere Sache und ist sehr zu empfehlen.

14) Was bei der Auswinterung und nachherigen Reinigung der Prinzstöcke zu thun ist.

Man thut bei ihnen das, was man bei andern Stöcken thut. Die Starken helfen sich selber, den Schwachen muß man helfen.

15. Wie im Prinzstocke mit Rähmchen der Wachsbau erneuert und beschnitten wird.

Die Erneuerung des Brutlagers ist bei Strohprinzen allerdings eine leichte Sache; doch auch beim gewöhnlichen Stäbchengebrauch ist sie unschwer auszuführen. Ob „beschneiden" oder „nicht beschneiden" das Bessere sei, ist noch nicht durchaus festgestellt und läßt sich auch nicht feststellen; denn in einem Jahre und in einer Gegend ist das Eine gut und das Andere nicht gut, und in einem anderen Jahre und in anderer Gegend ist es wieder umgekehrt. Ein Stock, im zeitigen Frühjahr beschnitten und so zum Neubau veranlaßt, entwickelt oft auch in magerer Gegend eine außerordentliche Thätigkeit, während Stöcke, die einen weitausreichenden Wachsbau haben oder denen er gegeben wird, viel lässiger sind und von jenem weit überflügelt werden. Die Erfahrung spricht dafür, namentlich da, wo die Haupttracht spät eintritt und die Bienen aus dem alten Baue d. h. dem Brutlager, oft gar nicht herauswollen. Sie thun dies erst beim Eintritt der Volltracht, wo dann der Neubau zu spät beginnt und die darin erzogene Brut post festum kommt.

16. Wie das Transplantiren oder das Ueberfiedeln anderer Stöcke in Prinzstöcke mit Rähmchen geschieht.

Die Anweisungen des Hrn. Verfassers, andere Stöcke zu überfiedeln, dürfte ausreichend sein. Mir erscheint es immer als das Beste, einen Stock, den man kassiren will, dessen Bau und Bienen sich aber nicht bequem in die neu zu besetzende Wohnung bringen lassen, wie z. B. stabile Klotzbeuten, Ständerkörbe ꝛc. erst in der alten Wohnung recht volkreich werden zu lassen und dann das Volk als Triebling in die neue Wohnung zu setzen; mit dem Hineinbauen durch Spundöffnungen hat es oft seine Schwierigkeit. Geht die Königin mit der Brutlage nicht durch die Spundöffnung, so zögern die Bienen lange, ehe die neue Wohnung vollständig bezogen wird, und über dem Zögern vergeht oft die beste Trachtzeit und man hat seinen Zweck nicht oder doch nur unvollständig erreicht.

17. Auf welche Weise können Prinzstöcke gefüttert werden?

Antwort: wie andere Stöcke mit Mobilbau.

18. Ob auch die Prinzstöcke mit Rähmchen gut transportirt und auch zum Betriebe der Wanderbienenzucht verwendet werden können.

Sind nun Ganzstöcke zum Transport besser geeignet, als theilbare, so sind doch auch diese sehr wohl zu transportiren. Hat man nur für gute Verklammerung der einzelnen Theile der Strohstöcke gesorgt, vielleicht auch noch lange Nägel von einem Theil

Digitized by Google

zum andern eingespießt, so geschieht so leicht ein Schaden nicht. Hierzu ein Beispiel. Ich imkerte anfänglich vorzugsweise in untheilbaren Walzen und theilbaren Ständerkörben. Viele Jahre fuhr ich mit ihnen auf die Heide mehrere Meilen weit, ohne daß einmal ein Ringstock auseinander gegangen wäre. Einmal wurde zur Zeit des Heimholens der Stöcke, Mitte September, eine zu passirende Brücke gebaut, und es mußte zu dem Ende ein Umweg um das Wasser eingeschlagen werden auf einem Terrain, wo es mitunter Unebenheiten gab, wie wenn Einer vom Tisch auf die Erde schreiten sollte. Am Tage ging die Fahrt, da suchten wir uns, mein Fuhrmann und ich, einen ziemlich ebenen Pfad; aber als wir mit den Stöcken in stockfinsterer Nacht zurückkamen, mußte ich im Dunkel umhertappend langsam vorgehen, mit Händen und Füßen den Weg sondiren und dann erst den Wagen nachfahren lassen. Bei einer aber doch etwas sehr steil abfallenden Stelle schoß der erste Korb über das schlaff gewordene vorgespannte Seil kopfüber herunter, schlug auf die Deichsel und überkugelte sich mehrmals. Ich glaubte den ganzen Stock zertrümmert, sah aber, daß sich kein Ring gelöset und auch das mit Nägeln befestigte Standbrett noch festhielt. Am folgenden Morgen fand ich den Bau unversehrt, nur ein Stückchen leeres Wachs, kaum eine Hand groß, war abgebrochen. Also der mit seinem Standbrette fest verbundene und gut verklammerte Strohprinz wird sich ebenfalls gut transportiren lassen. Die mögliche Ablösung voller Honigkästchen und die Anfügung anderer mit leerem Baue sprechen zu seinem Gunsten.

19. Wie beaeum überhaupt und zweckmäßig in Betreff gewisser Bienenfeinde, Bienenkrankheiten und anderer Gebrechen beim Prinzstocke mit Rähmchen verfahren werden kann.

Die Vortheile, welche der Prinzstock in dieser Hinsicht gewährt, sind auch bei andern Wohnungen mit Mobilbau zu erreichen.

IV. Der Unterschied zwischen dem hölzernen und strohernen Prinzstocke mit Rähmchen.

Da der Vers. in Wirklichkeit nur Strohprinzen hat, Holzprinzen vorläufig aber nur gedachte Stöcke sind, so wollen wir hier über diese letzteren auch kein Wort weiter verlieren. Sie werden auch, falls man sie construiren sollte, den Strohprinzen nicht gleichkommen und ihre Kälte im Winter den darin wohnenden Bienen und ihr Verquellen, Zusammentrocknen und Reißen dem Bienenwirthe sehr unangenehm sein, und man wird sie zeitig genug in die Rumpelkammer verweisen wie die weiland Lüfterstöcke des Nutt, Rosemann und Consorten. „Der Strohprinz — sagt der Vers. und ich füge hinzu: jedee Strohstock — ist im Winter wärmer und trockner und daher für die Bienen gesünder, als der Holzprinz und befördert hierdurch die gute Durchwinterung, worin wenigstens die halbe Meisterschaft des Züchters besteht. Was aber den Preis betrifft, so ist der des Strohprinzen allerdings ein ziemlich hoher (5 fl. östr. W., also ungefähr 3 Thlr. preuß.), für den ärmeren Bienenzüchter eine zu große Ausgabe. Ich getraue mir einen dem Strohpeinzen ähnlichen Strohlagerstock nach meiner Construction (s. 2. Aufl. meiner Korb-Bienenzucht Fig. 24.) als Brutlagerstock, jedoch untheilbar, genau winkelrecht, selbst für Rähmchenanwendung geeignet, für 15 bis 20 Sgr. herzustellen; 2 Ansätze zur Honiggewinnung à 5 Sgr. macht im Ganzen höchstens 1 Thaler. Natürlich arbeite ich zu diesem Preise nur für mich; für Andere zu arbeiten, habe ich keine Zeit.

Sollte Jemand etwas dagegen einzuwenden haben, daß die Strohwände, aus Wülsten bestehend, zu uneben wären, als daß sie zum Rähmchengebrauche taugten, dem erwiedere ich, daß die Wände unserer Wohnungen, wie sie der Maurer aus Backsteinen herstellt, ganz gut zum Wohnen sind; will man sie aber glatter und ebener haben, nun so lasse man sie mit Kalk oder Lehm auswerfen, mit dem Richtscheit abrichten und glatt abeelben. Ich wette, sie werden so winkelrecht und eben, als ob sie der Tischler aus Holz gemacht hätte, wenigstens so eben, wie sie die Bienen brauchen. Man verstreiche also die Fugen der Seitenwände des Strohstocks mit Lehm, dem man ein Bindemittel (seine Brechannen, Spreu, Löschpapier, Kälberhaare und dergl., aber ja keinen Kuhdünger) beigemischt, richte sie genau ab, und man wird einen Strohstock hergestellt haben, der füe Stäbchen und Rähmchen gleich brauchbar ist und dem an Wärmehaltigkeit kein anderer Stock gleichkommt. Dem Lehm kann noch ein Anstrich von Wachs mit Harz vermischt gegeben werden; es ist dies aber nicht nöthig, denn die Bienen thun es von selber. Strohstöcke, auf meiner so einfachen Maschine gefertigt, können zwar bei nicht ganz exakter Arbeit etwas größer, niemals aber kleiner, als die Maschine ist, ausfallen, und diese Verschiedenheit kann füglich durch Lehm ausgeglichen werden.

Obgleich ich bis jetzt nur mit bloßen Stäbchen imkere, so will ich doch, wenn Gott mir das Leben gibt, künftiges Jahr den Versuch mit Rähmchen machen, wozu mich eben die Monographie unsers böhmischen Bienenmeisters veranlaßt. Es taugt ja nichts unversucht, und nur erst über das, was man versucht hat, kann man ein richtiges Urtheil fällen. Ich möchte sehr gern auch einmal einen solchen Strohkönig haben, wie ihn der Herr Vers. in seinem Buche beschreibt, welcher am Ende der Tracht 120 Pfund Innegut hatte. Ich wohne aber nicht in Böhmen, sondern in einer zu großem Theile sandigen und brandigen Ecke Schlesiens, wo eben der Honig nicht in Strömen fließt.

V. Die Preßmaschine und das Verfahren bei der Anfertigung der Strohprinzkästchen und Thüren.

A. Die Preßmaschine.

Es ist dieselbe bereits in Oettls Werke „Klaus“ ausführlich und genau beschrieben, und ich will hier darüber kein Wort weiter verlieren. Nach den gegebenen Beschreibungen muß jeder Tischler im Stande sein, eine solche anzufertigen und die mit Sorgfalt darauf gefertigten Strohstöcke müssen gut ausfallen. Wenn man aber das, was der Herr Vers. von S. 138—145 darüber sagt, genau liefet, und sich die dazu gehörigen Zeichnungen ansieht und bedenkt, was alles drum und dran ist und nothwendig dazu gehört, so muß man doch wohl gestehen, daß die Anfertigung derartiger Stöcke nicht Jedermanns Sache sein kann. Schon die Preßmaschine selber dürfte kaum für 5—6 Sgr. vom Tischler hergestellt werden, und diese auszugeben, ist wiederum nicht Jedermanns Sache. Bei Leuten, die auf Bestellung arbeiten, ist dies was Anderes, da heißt es: die Menge muß es bringen. Wer aber nur für seinen eigenen Gebrauch zu arbeiten gedenkt, dem kommt die Maschine zu theuer. Wie einfach ist meine Maschine! Ein jeder Landmann kann sie sich mit Hülfe eines Schnittmessers und einer Säge selber anfertigen. Er nehme zwei zollstarke

Digitized by Google

Bretter, schneide sie im Viereck so lang und breit, als er den zu fertigenden Stock wünscht, also vielleicht 11 Zoll lang und 10 Zoll breit oder eigentlich Länge und Breite um einen halben Zoll geringer, verbinde diese beiden Brettstücke in den vier Ecken mittelst vierkantiger beliebig langen Säulchen, welche in den Ecken der Bretter so zu befestigen sind, daß sie über die Bretter allerwärts einen Viertelzoll vorstehen, damit der zu fertigende Korb nicht an den Brettern hängen bleibe. Diese Säulchen müssen mit dem einen Brette, dem Bodenbrette, unten abschneiden und nach unten zu etwas verjüngt ausfallen, über das andere aber einige Zoll vorstehen. Ueber diese vorstehenden Eckſäulchen nun wird der Korb geflochten, und zwar so, daß das Stroh in den Ecken möglich scharf umgebogen wird und so rechte Winkel entstehen, was bei feuchtgemachtem Stroh sehr gut möglich ist. Beim Flechten lege man in die langen, später aufrecht zu stehen kommenden Seiten von Zeit zu Zeit fingersdicke Holzstäbe, damit die Trageleisten daran genagelt werden können und der Korb sich nicht nach außen biege, also bauchig werde. Hat man die Strohwulst in den Ecken scharf angezogen, so muß die Breite des Stockes, 10 Zoll, auf den Achtelzoll stimmen.

Will ich nun mit Rähmchen imkern, so mache ich die Trageleisten genau ⅞ Zoll breit, nagle sie etwa ⅜ Zoll von der Decke entfernt an und verstreiche die Fugen an den Seiten und auf dem Boden des Korbes in etwas mit Lehm, und der Stock ist im Innern wie glatt gehobelt. Die Decke darf nicht mit Lehm bestrichen werden, da sich dort im Winter die feuchten Dünste sammeln. Jetzt mache ich die Thüren, versehe die eine mit einem Flugloche, und ein Stock ist fertig, der dem Prinzstock wenig nachgibt, in der Festigkeit ihn übertrifft. Die Rähmchen können so 10 Zoll hoch und ohne die Vorsprünge an den Enden, mit denen sie auf den Trageleisten ruhen, 9⅛ Zoll breit sein. Es bleibt über den Waben und unter denselben ein hinreichend freier Raum. Ein Stock zu 10 Waben in der Länge würde für jedes Volk als eigentliche Wohnung ausreichend sein.

Zur Honigernte müßte man Ansätze geben, jeden zu 4 oder 5 Waben, die auf derselben Maschine gefertigt sind und dieselbe Breite und Höhe haben. Da, wo ich die Thür weggenommen und wo keine Trageleisten sind, stecke ich Nägel oder Holzstifte ein und hänge ein Rähmchen darauf, kann auch ein Stellrähmchen daraus machen, wenn ich halbzöllige Klötzchen unterschiebe. Die nächste Wabe des Ansatzkästchens schließt nun gleich an diese an, und will ich im Sommer Honig ernten, so löse ich den Ansatz ab und sehe mich nach einer passenden Wabe im Kästchen oder im Ansatze um. Kurz, ich habe einen ganz guten Prinzstock, der mich ein Paar Schütten Stroh und vielleicht 1½ — 2 Pfund spanisches Rohr gekostet hat, meine Arbeit ungerechnet. Soll er auch Spundlöcher — ich halte eines für ausreichend — haben, so schneide ich diese in die Decke, wenn der Stock fertig ist, und mache es beliebig groß. Die durchschnittenen Rohrschienen werden wieder gehörig verstochen, damit sie nicht aufgehen, und ein Holzstopfen verschließt die Oeffnung.

So kann der einfachste und ärmste Landmann seine Strohkönige, Strohprinzen und wie die Potentaten alle heißen mögen, ohne große Kosten selber anfertigen. Es muß so etwas billig sein, wenn es allgemein werden soll. Wenn ein Bienenschwarm an dem Baume hängt, der vielleicht kaum einen Thaler werth ist, und es soll dazu erst eine Wohnung für 2, 3 bis 5 Thlr. beschafft werden, da kann man versichert sein, daß der Landmann den Schwarm davon fliegen läßt, und — er thut in unserer magern Gegend wohl daran, denn der Stock würde sich kaum verzinsen.

So hätten wir nun einige Worte über den Strohprinzstock des lieben Verfassers gesprochen, dessen gewiß wohlgetroffenes Portrait dem Werke vorangestellt ist. Ich reiche ihm dankbar die Hand, daß er so unerschrocken und wacker für den Strohstock — er heiße Prinz, König oder sonst wie, ist mir gleichviel — in die Schranken getreten. Auch ich habe bis jetzt nur Strohstöcke auf meinem Stande, runde, eckige, hohe, niedrige, einfache, mehrfache u. s. w., alle aber (die runden ausgenommen) 10 Zoll in der Breite, so daß die Wabenhölzer überall hinpassen. Die Wabenhöhe ist aber verschieden, 6, 8 bis 12 Zoll; ich gehe aber damit um, ein Normalhöhenmaß einzuführen und werde ich mich wohl schließlich für die Zahl 12 erklären, so daß alle Lager- und Ständerstöcke 12 Zoll hohe Waben haben werden, nur mit dem Unterschiede, daß die Lager den Honigraum *neben* dem Brutlager, die Ständer *über* demselben haben werden. Auch die Walzen habe ich mit 10zölligen Stäbchen versehen (s. Rationelle Bienenzucht von Dzierzon S. 65.), aber schon vorher, ehe mir das erwähnte Buch in die Hand kam, und habe sie ihrer runden Form wegen nicht etwa als unbrauchbar weggeworfen. Gibt es Honig einzusammeln, so tragen ihn die Bienen in Stöcke jeglicher Form und wenn es ein Butterfaß wäre; um das Herausbringen hat sich der Bienenwirth zu kümmern, und er wird es auch, es geschehe dies nun mit oder ohne ratio. Im letzteren Falle trägt er den Schaden davon, und dieser, sagt man, mache klug. Auf andere Weise wird es so Mancher sein Leben lang nicht.

Möge das Buch in recht vieler Bienenzüchter Hände kommen, damit sie sich veranlaßt fühlen, einen Versuch mit Strohstöcken zu machen! Scheint auch das Holz in vieler Hinsicht dem Strohe vorzuziehen zu sein, namentlich wegen seiner Dauerhaftigkeit, so ist dies doch nur scheindar; denn während mir Holzwürmer dicke Bretter an mehrfächerigen Stöcken schon arg zerfressen haben, ist das daran befindliche Stroh noch unversehrt. Das größte Hinderniß bei Einführung des Strohprinzen ist, nach meinem Dafürhalten, die Maschine. Sie ist zu complicirt und zu theuer für den unbemittelten Bienenwirth. Und sich Stöcke aus Böhmen von den vier am Schlusse des Buches genannten Korb-Arbeitern kommen zu lassen, das geht auch nicht an. Alles möglichst einfach! das muß unsere Losung sein, wenn wir was erreichen wollen. Ja, wenn unsere Bienenzucht so rentabel wäre, wie dieses oder jenes Fabrikgeschäft, oder wenigstens überall so viel einträge, wie die des Grafen Stosch auf Manze, dann würden wir auch überall eher bereit sein, größere Summen auf die Bienenwohnungen zu verwenden. Aber so muß sich jeder nach seiner Decke strecken.

Möge der geehrte Herr Verfasser noch recht lange, trotz seiner geschwächten Gesundheit, für sein Amt und für die lieben Bienen leben und wirken! Diese letzteren werden es ihm, besonders in kalten Wintern, sehr danken, daß er reinliche, warme und trockene Wohnungen für sie machen lehrte. Möge er das Werk, wie er es demselben vorangestellt, den Freunden des Prinzstockes zur umständlicheren Belehrung, den Feinden desselben aber zur Ueberzeugung eines Besseren und zur Förderung der Bienenzucht überhaupt geschrieben haben!

Die Ausstattung des Buches ist eine gute zu nennen, der Druckfehler sind wenige und unbedeutende, der Preis ist mir unbekannt.

Altischau im Juli 1865. O. Rothe.

Digitized by Google

Statuten des Knesebecker Bienenversicherungs-Vereins.

(Schluß.)

III. Von dem Vorstande u. dessen Rechten und Pflichten.

§. 11. Der Vorstand des Versicherungs-Vereins besteht: 1) aus dem Präsidenten des Imkervereins zu Knesebeck, welcher auch in dem Vorstande des Bienenversicherungs-Vereins den Vorsitz führt; 2) aus einem zweiten gewählten Vorstandsmitgliede, welches zugleich den Präsidenten in Verhinderungsfällen zu vertreten hat, und 3) aus einem gewählten Rechnungsführer. Dem Vorstande sind mehrere Bezirks-Deputirte beizuordnen, deren Zahl von den Mitgliedern des Versicherungs-Vereins durch Beschluß zu bestimmen ist und von der Ausdehnung des Vereins abhängt. Kein Mitglied, welches zu einem dieser Aemter gewählt wird, darf das Amt ohne triftige Gründe ablehnen, über deren Erheblichkeit der Vorstand entscheidet. Von den gewählten Vorstandsmitgliedern scheidet alle Jahr Eines aus und zwar so lange nach dem Loose, bis der Austritt nach dem Dienstalter erfolgen kann. Bis zum Eintritt der neu gewählten Vorstandsmitglieder haben die alten ihr Amt fortzuführen. Die alten Vorstandsmitglieder sind wieder wählbar, können aber, wenn sie 4 Jahre gedient haben, die Wahl ablehnen. Die Bezirks-Deputirten sind alle drei Jahre neu zu wählen. Die Vorstandsmitglieder, mit Ausnahme jedoch des Präsidenten, so wie die Bezirks-Deputirten werden in der Herbstversammlung nach relativer Stimmenmehrheit der erschienenen Mitglieder gewählt. §. 12. Die Aufnahme in den Versicherungsverein kann der Vorstand nach seinem Ermessen dem zum Eintritte sich Meldenden versagen. Einer Angabe der Gründe bedarf es nicht. Ebenso kann der Vorstand nach Ablauf des Versicherungsjahrs die Erneuerung oder Fortsetzung der Versicherung eines bisher Versicherten nach seinem Ermessen ausschließen; in diesem Falle ist dem bisher Versicherten der Ausschluß desselben spätestens 8 Wochen vor der Herbst-General-Versammlung, mit welcher das neue Rechnungsjahr beginnt, mitzutheilen. Der Vorstand ist ferner befugt, eine genaue, auf den Werth wie den Schaden und dessen Ursachen bezügliche Untersuchung eintreten zu lassen, und von dem Versicherten nicht nur alle Nachweise, die dieser zu liefern im Stande ist, sondern auch wegen der eigenen Angaben des Versicherten seine und der etwaigen Zeugen gerichtliche Beeidigung zu beantragen, worauf das in den §§. 10 und 11 des das Verbot der Privateide betreffenden Gesetzes vorgeschriebene Verfahren eintritt und zwar auf Kosten des Vereins, mit Vorbehalt des Ersatz-Anspruchs gegen den etwa unterliegenden Versicherten. §. 13. Der Rechnungsführer, welcher nach dem Ermessen des Vorstandes eine von demselben festzustellende Caution zu leisten hat, hat für ordnungsmäßige Eintragung der Versicherungen, so wie für richtige Aufstellung der Repartitions-Rechnung Sorge zu tragen. Er ist ermächtigt, die Beiträge einzukassiren, zu erheben, darüber zu quittiren und in Säumniß- oder Verweigerungsfällen die Rückstände auf Kosten der Restanten gerichtlich einzuklagen. §. 14. Die Bezirks-Deputirten haben in ihren Bezirken nach näherer, für den Fall des Bedürfnisses vom Vorstande mit Genehmigung der Herbstversammlung zu ertheilenden Anweisung die versicherten Bienenstände zu controliren. Die Versicherten haben denselben zu jeder Zeit auf Erfordern die von ihnen versicherten Bienenstöcke nachzuweisen. Im Falle der Verweigerung hat der Betreffende nach Entscheidung des Vorstandes eine Conventionalstrafe von 2 Thlrn. zur Kassa zu bezahlen und bleiben dem Vorstande außerdem alle den bestehenden Vorschriften und diesen Statuten nicht widerstreitenden Maßregeln zur Sicherstellung des Vereins gegen daraus entstehende Nachtheile vorbehalten, denen der Renitent sich unbedingt zu unterwerfen hat. §. 15. Der Vorstand hat sein Amt als Ehrenamt anzusehen, kann daher für seine Bemühungen in der Regel eine Vergütung nicht beanspruchen. Der Rechnungsführer kann jedoch für seine schriftlichen Arbeiten eine verhältnißmäßige billige Vergütung in Anspruch nehmen. Haben Vorstandsmitglieder in Schadensangelegenheiten Reisen zu machen, so sollen dieselben wegen der Reisekosten schadlos gehalten werden, jedoch werden dieselben bei kürzeren Reisen nichts verlangen.

IV. Schäden und deren Vergütung.

§. 16. Schadenvergütung wird nach dem Grundsatze geleistet, daß nur das durch Brand oder in Veranlassung desselben, sowie durch Frevel Eingebüßte oder Beschädigte ersetzt, dem Versicherten aber nie mittelst der Entschädigung ein Gewinn zu Theil werden soll. §. 17. Der Versicherte ist verpflichtet, im Falle eines Brandes auf dem Stande oder in dessen Nähe die versicherten Bienenstöcke nach Möglichkeit zu retten und gut zu verwahren, und wegen des erlittenen Schadens dem Vorstande, so wie dem zunächst wohnenden Bezirks-Deputirten so schnell als möglich Anzeige zu machen. Einer gleichen Anzeige bedarf es, wenn an den versicherten Bienenstöcken durch Frevel Schaden entstanden ist. Bis zu der erfolgten Besichtigung von Seiten des Vorstandes oder der von demselben dazu ernannten Commission hat der Versicherte Alles in dem vorgefundenen Zustande zu belassen, wenn nicht wichtige Gründe, z. B. um noch größeren Schaden abzuwenden, wozu er im Interesse des Vereins verpflichtet ist, eine Ausnahme gebieten. §. 18. Zum Frevelschaden wird nur gerechnet, wenn die Bienenstöcke durch Zerstoßen, Zerschlagen oder durch sonstige Gewaltthätigkeit eines Dritten, nachweislich oder doch muthmaßlich böswillig, ruinirt oder beschädigt wurden. Schäden unter 5 Thlr. werden nicht vergütet. Auch wird für eine größere Anzahl oder einen höheren Werth der Bienenstöcke, als der Versicherte hat einschreiben lassen, bei einem Totalschaden keine Entschädigung gezahlt, während der Versicherte in solchem Falle bei einem theilweisen Schaden an dem Verluste im Verhältniß des Werths der unmittelbar vor Eintritt des Schadens vorhanden gewesenen Bienenstöcke zu der Versicherungssumme participiren muß. Wären z. B die Bienenstöcke 100 Thlr. werth, jedoch nur mit 50 Thlr. versichert und es gingen davon für 40 Thlr. durch Brand ꝛc. verloren, so würde der Versicherte die Hälfte des Schadens mit 20 Thlr. selbst zu tragen haben. Die von versicherten Standstöcken erzielten Schwärme und Ableger können als selbständige Standstöcke behufs der Versicherung nicht gelten. So lange die versicherten Bienenstöcke anderer Orte gegen Feuersgefahr versichert sind, kann der Versicherte im Falle eines Brand- und demselben gleich zu achtenden Schadens vom Vereine keinen Ersatz beanspruchen. §. 19. In jeder Novemberversammlung ist festzustellen, welcher Werth den versicherten Standstöcken von da an bis 1. Mai des folgenden Rechnungsjahrs beizulegen. Dieser Preis wird, wenn der Verlust vor dem 1. Mai eintreten sollte, als Maßstab der Vergütung angenommen. I. Vom 1. Mai bis zum 1. Juli wird auf jeden Stock täglich noch 1 Groschen, Eins für Alles, (für verwendeten Futterhonig, so wie für die etwa schon gefallenen Schwärme und gemachten Ableger) vergütet. Vom 1. Juli bis zum Kassiren der Stöcke soll in schlechten Jahren keine Preiserhöhung eintreten. Dagegen sollen in mittelmäßigen Jahren, zu welchen solche zu rechnen sind, in denen durchschnittlich gute Standstöcke gezogen werden und wenigstens Futterhonig geerntet wird, vom 1. Juli bis zum Kassiren auf jeden Standstock noch ein Thlr., und in sehr guten Jahren, zu welchen solche gehören, wo durchschnittlich mindestens aus 12 Stöcken eine Tonne Honig geerntet wird, auf jeden Standstock vom 1. bis 31. Juli incl. ebenfalls 1 Thlr., und vom 1. August an außerdem noch 1 Thlr. mehr vergütet werden. Diese Preise gelten für Korbstöcke. II. Für versicherte Stöcke mit beweglichen Bau sollen, da solche einen höheren Werth haben, die vorstehend sub Nr. I. bezeichneten Entschädigungen gezahlt und außerdem noch, ohne Rücksicht auf die Beschaffenheit der Jahre, 2 Thlr. per Stock mehr vergütet werden. ad I u. II. Zu einer Abänderung der vorstehenden vorläufigen Preisbestimmungen im statutenmäßigen Verfahren bedarf es der höhern Genehmigung nicht. Ob in der betreffenden Gegend ein Jahr für schlecht oder mittelmäßig oder sehr gut zu rechnen sei, darüber entscheidet der Vorstand nach Stimmenmehrheit. Ist der Betroffene mit der Entscheidung nicht zufrieden, so steht es ihm frei, an die Vereins-Versammlung zu appelliren. In der Vereins-Versammlung entscheidet sodann die Stimmenmehrheit der anwesenden versicherten Mitglieder. Weitere Appellationen sind nicht zulässig. Tritt der Schaden zu einer Zeit ein, wo es noch unentschieden ist, ob das Jahr zu einem sehr guten, mittelmäßigen oder schlechten Bienenjahre gerechnet werden kann, oder ist der Frevelschaden zur Zeit des Verlusts noch nicht zu ermitteln, so muß der Vorstand die Feststellung der Entschädigungssumme bis zur Beendigung des Bienenjahrs verschieben, und können vorstandsseitig bis dahin öftere Besichtigungen angeordnet werden. §. 20. Der Versicherte hat innerhalb der nächsten 14

Digitized by Google

Tage nach Eintritt des Verlusts über die zur Zeit des Schadens vorhanden gewesenen Bienenstöcke, so wie über das davon Gerettete, eine specielle und gewissenhafte Nachweisung zu liefern und dürfen dabei insbesondere nicht vorhanden gewesene Bienenstöcke als verbrannt oder ruinirt nicht angegeben, noch das Vorhandensein etwa geretteter Bienenstöcke verschwiegen werden. Wenn der Versicherte sich in dieser Hinsicht einer falschen Angabe schuldig macht, oder durch eigene Schuld in böswilliger Absicht oder auf sein Anstiften durch einen Dritten den Schaden veranlaßt, oder die ihm nach §§. 6, 17 und 24 obliegenden Verpflichtungen nicht erfüllt, so verliert er damit jeden Anspruch auf Entschädigung. Gleichwohl bleibt er für seinen Beitrag zur Kasse verbunden. §. 21. Kann nachgewiesen werden, daß die verbrannten, beschädigten oder in Veranlassung eines Brandes abhanden gekommenen Bienenstöcke einen geringeren Werth hatten, als diejenigen Entschädigungspreise, welche im §. 18 und 19 als Normalbeträge festgesetzt sind, resp. darnach künftig festgesetzt werden, so wird nur der Schaden nach dem geringeren Werthe vergütet. §. 22. Die Beschädigung an den versicherten Bienenstöcken wird entweder durch gütliche Uebereinkunft oder durch Sachverständige festgestellt. In letzterem Falle ernennt jede der Parteien einen dieser Sachverständigen. Können die Sachverständigen sich nicht einigen, so wählen sie einen Obmann, der innerhalb der sich ergebenden Differenz entscheidet. Beide Parteien sind an den Ausspruch der Sachverständigen, bezw. des Obmanns, gebunden. Die Kosten dieses Verfahrens hat der Unterliegende zu tragen. §. 23. Der Versicherte ist nicht befugt, zu verlangen, daß der Verein die beschädigten oder nicht beschädigten Bienenstöcke oder Bestandtheile derselben, sei es ganz oder theilweise, übernehme. §. 24. Bei den durch Feuer verursachten Schäden ist es dem Vorstande unbenommen, die gerichtliche Beeidigung des Versicherten: „daß der Schaden weder durch mein absichtliches Verschulden, noch durch einen Dritten auf mein Anstiften herbeigeführt sei", bei dem betreffenden Gerichte zu beantragen (§§. 10 u. 11 des Ges. vom 28. Dezbr. 1821, betr. das Verbot der Privateide). Die Kosten der gerichtlichen Eidesabnahme fallen zunächst der Vereinskasse zur Last, vorbehaltlich des Ersatz-Anspruchs, wenn der Versicherte unterliegt. §. 25. Die bis zum 15. Oktober eines jeden Versicherungsjahrs geschehenen Schäden sollen in der Novemberversammlung liquidirt, die in der Zwischenzeit vom 15. Oktober bis zur Novemberversammlung entstandenen Schäden aber durch Nachtragsberechnung erledigt werden. §. 26. Die Auszahlung der Entschädigungsgelder erfolgt vom Rechnungsführer, sobald die Beiträge bei der Versicherungskasse eingezahlt und alle statutenmäßig zu erledigenden Bedingungen erfüllt sein werden, und zwar auf die von den übrigen Vorstandsmitgliedern zu unterschreibende Zahlungsanweisung, welche, mit den Quittungen der Empfänger versehen, der abzulegenden Rechnung als Beleg beizufügen ist. §. 27. Die Ersatzansprüche, welche dem Versicherten gegen Dritte wegen Veranlassung oder Beförderung des Schadens zustehen, gehen mit der Auszahlung der Entschädigung bis zu dem vergüteten Betrage ohne Weiteres auf den Verein über. §. 28. Wird durch Arrestanlage die Auszahlung gehindert, so ist bis zur Beseitigung des Hindernisses der Verein weder zur Deposition noch zur Zahlung verpflichtet, auch nicht zur Vertretung der Folgen des Zahlungsaufschubs verbunden. §. 29. Bei einem Totalschaden erlischt die Versicherung, während die Versicherungssumme bei einem theilweisen Schaden um den ermittelten Entschädigungsbetrag sich vermindert.

V. Schlußbestimmungen.

§. 30. Binnen 3 Monaten nach der Herbstversammlung des betreffenden Rechnungsjahrs hat der Rechnungsführer die Rechnung nebst Belegen dem Präsidenten einzuliefern. Der Präsident und das zweite gewählte Vorstandsmitglied prüfen die Rechnung und theilen die dabei aufgestellten Erinnerungen dem Rechnungsführer zur Erledigung mit. Nach Erledigung der Erinnerungen ist die Rechnung mit den Belegen und Erinnerungen der folgenden Herbst-Generalversammlung zur Prüfung vorzulegen. Ueber die sämmtlichen gestellten Erinnerungen ist schließlich von der Generalversammlung durch einfache Mehrheitsbeschlüsse zu entscheiden. Der Präsident ertheilt sodann dem Rechnungsführer eine Bescheinigung über richtig befundene Rechnungsablage, nöthigenfalls unter den dem Ergebnisse der Entscheidung entsprechenden Vorbehalten. §. 31. Streitigkeiten der Mitglieder unter sich, sowie mit dem Vorstande, welche ihre Quelle in der Theilnahme an dem Vereine, bezw. in dem Verhältnisse als Vorstand haben und nach dem Inhalte der Statuten zu entscheiden sind, werden auf schiedsrichterlichem Wege erledigt, es sei denn, daß beide Theile der Entscheidung im Wege Rechtens den Vorzug geben. Jeder der beiden Theile hat einen Schiedsrichter zu wählen. Diese beiden haben sich über Zuziehung eines dritten (Obmanns) zu vereinigen. Die Entscheidung der Mehrzahl dieser Schiedsrichter ist für jeden Theil in dem betreffenden Falle maßgebend. Derjenige, welcher nach erweislich ergangener Aufforderung die Wahl eines Schiedsrichters binnen 14 Tagen nicht vernimmt, hat sich der Entscheidung des vom anderen Theile allein gewählten Schiedsrichters zu unterwerfen. Können die Schiedsrichter über die Wahl des Obmanns sich nicht einigen, so hat diesen das königliche Amt Isenhagen zu ernennen. Derjenige, welcher sich ohne genügenden, nöthigen Falls im Wege Rechtens zu entscheidenden Rechtsgrund weigert, den Schiedsspruch zu erfüllen, verfällt zum Besten der Vereinskasse in eine Conventionalstrafe von 10 Thlrn. §. 32. Die Abänderung der Statuten erfordert die Zustimmung des Versicherungsvereins und des königlichen Ministeriums des Innern. Nach vorgängiger Anzeige im Programme der Herbstversammlung entscheidet relative Stimmenmehrheit der erscheinenden Mitglieder, ohne daß es weiterer Erfordernisse gültiger Beschlußnahme bedarf.

Isenhagen, den 16. Dezember 1864.

Königlich Hannoversches Amt.

(L. S.) Albers.

Zur XIV. Wanderversammlung deutscher Bienenwirthe.

Die am 12., 13. und 14. September l. J. in Brünn in schönster Ordnung stattgefundene XIV. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe war von mehr als 300 Theilnehmern besucht. Die nächsten Nummern der Bztg. werden den ausführlichen Bericht bringen. Vorläufig bemerken wir nur, daß für das nächste Jahr **Darmstadt**, die Hauptstadt des Großherzogthums Hessen, als Versammlungsort bestimmt wurde, und die HH. v. **Bechtold**, geheimer Staatsrath in Darmstadt, und Dr. **Leuckart**, Universitätsprofessor in Gießen, als Präsidenten gewählt worden sind. Die Redaction.

Bekanntmachung.

Allen meinen liebwerthen Freunden, welchen ich bei der XIV. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe in Brünn versprochen habe, die von mir in effigie ausgestellte Honigentleerungs-Maschine zu bestellen und solid gearbeitet zu verschaffen, theile ich hiermit freundlichst mit, daß während meiner Rückreise und meines Aufenthaltes in Wien bei der Firma „Sam. Bellinger, k. k. Hof-Maschinen-Fabrik, Leopoldstadt, Franzensbrückenstraße Nro. 13", eine derlei Maschine (für 8 Waben beliebiger Größe) in meinem Beisein und identisch mit meinem Apparat, ausgeführt und erprobt wurde, und daß sich alle P. T. H. H. Bienenfreunde zur Ersparung von Kosten und Zeit direkte an die genannte Firma, welche sich zur Anfertigung dieser Maschine um den Erzeugungspreis bereit erklärt hat, wenden resp. ihre Bestellung erneuern mögen.

Der Preis würde nach Mittheilung dieser Firma sich folgendermaßen stellen:

Für einen größern Apparat für 8 Waben und Wabenentleerung von 400 bis 600 Pfd. Honig täglich	
a) mit hölzernem Tischgestell . . .	72 fl. ö. W.
b) ohne hölzernes Tischgestell . . .	66 „ „
Für einen Apparat mittlerer Größe, mit 80 bis 100 Pfd. täglicher Honiggewinnung, aus Eisen . . .	45 „ „
Für einen kleinen Apparat, für kleine Wabenstücke von 5 Zoll Seitenlänge	12 „ „

Wien, X 65. v. Hruschka, k. k. Major.

Druck und Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen.

Digitized by Google

Herausgeber und Redacteur: Andreas Schmid, Seminarlehrer in Eichstädt.

21. Jahrg. Eichstädt, 30. November 1865. Nro. 21 u. 22.

Bericht über die am 12., 13. und 14. September 1865 in Brünn abgehaltene XIV. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe.

Seit einigen Jahren schon wurde von vielen Bienenzüchtern innerhalb und außerhalb Oesterreichs Grenzen der Wunsch laut, daß die Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe ihren Weg auch einmal nach Mähren nehmen möchte, und der mährisch-schlesische Bienenzüchterverein, der seine Mitglieder nach Hunderten zählt und von ausgezeichneten Vorständen geleitet wird, erklärte durch diese, daß er im Tagen der Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe in seiner Mitte eine hocherfreuliche Aufmunterung seines Strebens erblicken würde. Zugleich wurde Brünn, die schöne Hauptstadt des in hohem Grade gewerbfleißigen Landes, als ein ganz vorzüglich geeigneter Versammlungsort bezeichnet. Und so wurde denn Brünn auf der XII. Wanderversammlung in Karlsruhe im Jahre 1863 als Versammlungsort für 1865 in Aussicht genommen, und auf der XIII. Wanderversammlung in Gotha im Jahr 1864, wo in der Person des Hrn. Dr. Ziwansky ein eigener Abgeordneter aus Brünn erschienen und von diesem die Versammlung unter Versicherung allseitiger freundlichster Aufnahme wiederholt dahin eingeladen worden war, einstimmig gewählt. Gleichzeitig wurden als Präsidenten für die XIV. Wanderversammlung bestimmt, und zwar an erster Stelle:

Herr **Cyrill Franz Napp**, P. T. infulirter Abt des Augustinerstifts in Altbrünn, Direktor der k. k. mährisch-schlesischen Ackerbaugesellschaft ꝛc., und an zweiter Stelle:

Herr Dr. **Franz Ziwansky**, k. k. Regimentsarzt in Brünn und Vorstand des mährisch-schlesischen Bienenzüchtervereins ꝛc.

Wie vorauszusehen war, hätten diese Wahlen in keiner Beziehung glücklicher ausfallen können. Das neue Präsidium theilte die in Gotha gefaßten Beschlüsse schon frühzeitig der hohen k. k. Regierung mit, erbat sich die Genehmigung zur Abhaltung der XIV. Wanderversammlung in Brünn für die erste Hälfte d:s September 1865, welche auch bereitwilligst ertheilt wurde, und traf sodann im Verein mit dem zu diesem Zwecke zusammengetretenen, aus 21 Mitgliedern bestehenden Localcomité mit außerordentlicher Umsicht und rastlosem Eifer die für eine so große und bedeutungsvolle Versammlung erforderlichen vielen Vorkehrungen. Zunächst wurde Sorge getragen für ein geeignetes Sitzungs- und Ausstellungslocal, für Erlangung reichlicher Geldmittel, für Bewilligung ermäßigter Fahrtaxen und Frachtsätze auf Eisenbahnen und Dampfschiffen für Personen und Ausstellungsgegenstände, für Zollvergünstigungen für letztere und für

Digitized by Google

eine reichliche Anzahl von Wohnungen; sodann wurde die Zeit der Abhaltung der Versammlung auf den 12., 13. und 14. September festgesetzt, das Programm aufgestellt und unter Beifügung eines Verzeichnisses derjenigen Verkehrsdirektionen, welche bis dahin bereits Ermäßigungen der Fahrpreise bewilligt hatten, in der Bienenzeitung und andern hiefür geeigneten Blättern veröffentlicht und zu einer recht zahlreichen Betheiligung an der Versammlung sowohl als an der damit verbundenen Ausstellung freundlichst eingeladen. An eine namhafte Anzahl von Bienenzüchtern und Bienenfreunden sind außerdem noch specielle Einladungen ergangen. Und so fanden denn die Bienenväter die Stätte, an welcher sie sich zu einem großen Schwarm sammeln und vereinigen sollten, bei ihrer Ankunft bereits allerbestens vorbereitet. Referent machte, wie schon einmal zur Versammlung in Wien im Jahr 1853, diesmal begleitet von seinem ältesten Sohn, der vom verehrlichen Präsidium zur stenographischen Aufzeichnung der Verhandlungen eingeladen worden war, die Reise dahin von Ingolstadt bis Regensburg und von Passau bis Wien am 8., 9. und 10. September auf der Donau, und zwar am dritten Tage von Weissenkirchen ab in Gesellschaft des Hrn. Pfarrers Stern, dieses so sehr liebenswürdigen, hochverdienten und der Sache stets treu ergebenen Imkerveteranen. Damals freilich war die Gesellschaft auf dieser Tour eine ungleich zahlreichere gewesen, da außer Dr. Barth in Eichstädt und Generalcassier Seidel in Regensburg, welche beide noch immer das lebhafteste Interesse an der Sache nehmen, auch die verehrten Brüder am Rhein, darunter Brinck und Deus, diese ehrwürdigen Veteranen der Wanderversammlung, sich dem Häuflein schwarmlustiger Bienenväter angeschlossen hatten. Als sie indessen am andern Morgen, den 11. Septbr., früh 6¼ Uhr die Fortsetzung ihrer Reise antraten, mehrte sich die Zahl der Schwarmlustigen in der erfreulichsten Weise; denn geistl. Rath Semlitsch aus Graz, Wirthschaftsrath Hofmann, Bienenvereinspräsident Kolb und Gemeinderath Schmid aus Wien, Schulendirektor Zelezny aus Mitrovic u. A. eilten mit demselben Bahnzuge dem gleichen Ziele zu, das zwar noch 20 Meilen von ihnen entfernt lag, gleichwohl aber schon nach 4 Stunden glücklich erreicht wurde. Am Perron des Bahnhofes in Brünn von dem zweiten Präsidenten, Hrn. Dr. Zlwansky, dessen Liebenswürdigkeit und Freundlichkeit von Gotha her schon bekannt war, und einem Theile der HH. des Comités, welche auch bei den während der Nacht ankommenden Zügen präsent waren, aufs freundlichste und herzlichste empfangen, wurden sie in das in einem geräumigen Zimmer des Bahnhofgebäudes errichtete Aufnahmebureau geführt — ein zweites befand sich in den Ausstellungslocalitäten —, wo die Einzeichnung der Theilnehmer in die Präsenzliste, die Empfangnahme der Aufnahmekarte gegen Entrichtung der statutenmäßig festgesetzten Aufnahmegebühr von 1 fl. 65 kr. ö. W. oder 1 Thlr. preuß., die Ueberreichung des Festzeichens, bestehend aus einer Schleife in den mährischen Farben und einer vergoldeten sehr schönen Biene, sowie die Zuweisung der bestellten Wohnungen erfolgte, in die sie dann geleitet und wo sie von ihren gütigen HH. Wirthen aufs gastfreundlichste aufgenommen und vom Anfang bis zum Ende in der zuvorkommendsten und liebenswürdigsten Weise ausgezeichnet wurden. Dzierzon, der innigstverehrte Alt- und Großmeister, war zu Aller Lust und Freude auch schon eingetroffen, ebenso v. Wedell, der ritterliche Kämpe und fleißige Wanderer aus Potsdam, Lehrer Vogel aus Lehmannshöfel, der intelligente und verdienstvolle Züchter der ägyptischen Biene, sowie der k. k. Platzmajor Edler v. Hruschka aus Legnago, eine neu aufgehende Größe in der Imkerwelt. Consistorialrath Zacke und mit ihm viele Bienenzüchter aus Böhmen, Dathe aus Eystrup in Hannover, Seminarlehrer Köpp und Kaufmann Fölix aus Hessen, die Pastoren Rouvel und Ellrich, die Lehrer Gerasch, Viebeg, Simon, Timm und noch viele andere bekannte Namen, erschienen noch im Laufe dieses Tages oder während der darauffolgenden Nacht. Consistorialrath Zacke brachte leider auch die Nachricht mit, daß der Präsident des böhmischen Bienenzüchtervereins, der um Förderung der Bienenzucht, besonders in Böhmen, hochverdiente Herr Pfarrer Oettl, durch fortwährendes körperliches Leiden vom Erscheinen bei dieser Versammlung zurückgehalten sei. Und gerade ihm hätte Referent auch wieder einmal persönlich begegnen, ihm Hand in Hand fest ins Auge sehen mögen. Aus Gotha war noch Niemand da und erschien auch Niemand, obgleich bei der XIII. Versammlung der angenehmen Hoffnung Raum gegeben werden durfte, daß von da her ein ganzer Waggon voll Theilnehmer zur Versammlung nach Brünn kommen würde. Auf Baron v. Berlepsch's Erscheinen wurde bis zum Beginn der Verhandlungen bestimmt gerechnet. Banquier Hopf, welcher den Wanderstab ergriffen hatte, kam nur bis Dresden, wo er leider wegen Unwohlseins seiner ihn begleitenden verehrten Frau Gemahlin zur Umkehr gezwungen wurde. Aber auch Pastor Kleine, der von der V. Versammlung in Düsseldorf an bis jetzt bei keiner Versammlung gefehlt und dessen Erscheinen daher als etwas von sich selbst Verstehendes betrachtet wurde, und der edle George Graf v. Stosch, der Demosthenes unter den Bienenvätern, waren noch nicht da und kamen auch nicht, da beide durch hocherfreuliche Familienereignisse von der Theilnahme an dieser Versammlung abgehalten wurden. Und da außer den Genannten noch mancher alte treue Freund und Kampfgenosse fehlte, so vermißten wir, als wir am Abend dieses Tages und dann am andern Morgen bei Eröffnung der Sitzung die Häupter unserer Lieben zählten, manch theures Haupt, worüber allenthalben wahrhaft großes und inniges Bedauern sich kundgab.

Die Nachmittags- und Abendstunden des 11. September wurden, wie herkömmlich, verschiedenen Geschäften vorbereitender Natur und der gegenseitigen Vorstellung und Begrüßung der bis dahin eingetroffenen Gäste gewidmet. Als Versammlungs- und Ausstellungslocal waren dem Präsidium in der wohlwollenden Absicht, dadurch die Zwecke der Versammlung zu fördern, die hiezu in vortrefflichster Weise geeigneten Räumlichkeiten des mährisch-ständischen Augartens bereitwilligst überlassen worden. Unmittelbar nach dem Eintritt in das stattliche und schöne Gebäude gelangte man in das hier errichtete (zweite) Aufnahmebureau, von da in der Mitte in den höchst geräumigen Sitzungssaal, der auf die Eintretenden einen imposanten Eindruck machte, links in den Ausstellungssaal, rechts in die Zimmer und in den Garten der Restauration, wo Hr. Stadler für Speisen und Getränke, sowie freundliche Bedienung, vortrefflich gesorgt hatte. Ganz in der Nähe, an einer passenden Stelle des Augartens, dessen reizende Parkanlagen die Bienenfreunde zu Lustwandlungen einluden, waren die bevölkerten Wohnungen aufgestellt. — Die Dekorationen hier und an allen übrigen Versammlungsorten wurden äußerst geschmackvoll und sinnreich von dem Hrn. Augärtner Schebanek, welcher zugleich auch Verwaltungsrath des mährisch-schlesischen Bienenzüchtervereins ist, ausgeführt. In allen diesen Räumen nun ging es

Digitized by Google

am 11. Septbr. den ganzen Tag hindurch, namentlich aber in den Nachmittags- und Abendstunden, bereits äußerst lebhaft her. Wie ihre Lieblinge an günstigen Trachttagen mit grenzenlosem Sammeleifer von Blume zu Blume eilen, so eilten die Bienenväter, einzeln und in ganzen Gruppen, und unter fortwährendem mächtigen und fröhlichen Summen von Gegenstand zu Gegenstand, bis endlich bei eintretender Dunkelheit sich Alles im Sitzungssaal vereinigte, der an diesem Abend zur allgemeinen Begrüßung und geselligen Unterhaltung benützt wurde. Die kurz vorher erschienenen beiden HH. Präsidenten, Cyrill Rapp und Dr. Zlwansky, die sich durch ihre überaus große Freundlichkeit und Liebenswürdigkeit bereits die Herzen aller Derer gewonnen hatten, welche im Lauf des Tages mit denselben in Berührung zu kommen das Vergnügen hatten, wurden bei ihrem Eintritt in den glänzend erleuchteten Sitzungssaal von den schon sehr zahlreich anwesenden Gästen zum Zeichen tiefer Verehrung und aufrichtigsten Dankes für das so glückliche Zustandebringen der Versammlung mit stürmischem Applaus empfangen. Die gegenseitige Vorstellung und Begrüßung, die Unterhaltung von den Bienen und anderen Dingen, währte in der gemüthlichsten Weise bis zum späten Abend und wurde wesentlich erhöht durch den edlen Genuß eines von der Musikbande des 61. Infanterie-Regiments „Großfürst Thronfolger von Rußland" gegebenen Concertes. Die Künstler wurden für ihre zahlreichen ausgezeichneten Vorträge durch rauschende Beifallsbezeugungen belohnt. Referent fühlt sich zu schwach zur würdigen Schilderung des wahehaft herzlich-gemüthlichen Tons, der an diesem Abend und bei den übrigen geselligen Zusammenkünften unter den Theilnehmern herrschte, und beschränkt sich daher lediglich auf die Mittheilung eines reinen Sachberichts. Ehe er weiter damit vorgeht, theilt er das vollständige Verzeichniß der HH. Theilnehmer mit.

Präsidium:

1. Präsident: Herr Rapp, Cyrill Franz, P. T. infulirter Abt des Augustinerstifts in Altbrünn, Direktor der k. k. mährisch-schlesischen Ackerbaugesellschaft ꝛc. ꝛc.
2. Vicepräsidenten: Herr Zlwansky, Dr. Franz, k. k. Regimentsarzt in Brünn, Vorstand des mährisch-schlesischen Bienenzüchtervereins ꝛc.
3. „ Herr Schmid, Andreas, k. Seminarlehrer aus Eichstädt in Bayern und Redacteur der Bienenzeitung.
4. Sekretär: Herr Preyß, Joseph, k. k. Landeshauptkassa-Offizial in Brünn und Verwaltungsrath des mährisch-schlesischen Bienenzüchtervereins.

Comité:

5. Herr Beischläger, Adolph, k. k. Hauptmann-Auditor in Brünn und Verwaltungsrath des mährisch-schlesischen Bienenzüchtervereins.
6. Herr Hartl, Karl, Kontrollor im adeligen Damenstifte in Brünn.
7. „ Herlth, Johann Alexander, Vicebürgermeister und Commandant des bewaffneten Bürgercorps in Brünn.
8. „ Fuchs, Leopold, k. k. Hilfsämter-Direktor in Brünn.
9. „ Kolb, Franz Joseph, Beamter in Wien und Präsident des niederösterreichischen Bienenzüchtervereins.
10. „ Krepelka, Dr. Joseph, k. k. Regimentsarzt in Brünn und Verwaltungsrath des mährisch-schlesischen Bienenzüchtervereins.
11. „ Matischek, Franz, k. k. Landeshauptkassa-Offizial in Brünn.
12. „ Nummler, Eduard, Gastgeber in Brünn.
13. „ Schebanek, Anton, ständischer Augärtner in Brünn und Verwaltungsrath des mährisch-schlesischen Bienenzüchtervereins.
14. „ Scheu, Wilhelm, k. k. Landeshauptkassa-Adjunkt in Brünn.
15. „ Simbera, Thomas, Pfarrer in Komein bei Brünn und Vorstandstellvertreter des mährisch-schlesischen Bienenzüchtervereins.
16. „ Schönfeld, Joseph Ritter v., k. k. Kriegskassa-Offizial in Brünn.
17. „ Staschek, Heinrich, k. k. Statthalterei-Sekretär in Brünn und Verwaltungsrath des mährisch-schlesischen Bienenzüchtervereins.
18. „ Steiner, Johann, Stadtrath in Brünn.
19. „ Strohal, Jakob, Hausbesitzer in Brünn und emeritirter Vorstand des mährisch-schlesischen Bienenzüchtervereins.
20. „ Teuber, Joseph, Ritter des Franz-Joseph-Ordens, Fabrikant und Gemeinderath in Brünn.
21. „ Trapp, Moritz, Kustos des Franzens-Museums in Brünn.
22. „ Waschtin, Karl, k. k. Landeshauptkassa-Assistent in Brünn und Sekretär des mährisch-schlesischen Bienenzüchtervereins.
23. „ Wawra, Bernardin, Kooperator in Brünn und Verwaltungsrath des mährisch-schlesischen Bienenzüchtervereins.
24. „ Wittik, Vincenz, Hausbesitzer in Brünn und Verwaltungsrath des mähr.-schles. Bienenzüchtervereins.
25. „ Zuisch, Franz, Realitätenbesitzer und Gemeinderath in Brünn.

Digitized by Google

Mitglieder:

26. Herr Aichinger, Wirthschaftsbesitzer aus Hetzmannsdorf, Niederösterreich.
27. „ Almasy, Tischlermeister aus Wollersdorf, Niederösterreich.
28. „ Anger, Pfarrer aus Wollersdorf, Niederösterreich.
29. „ Armster, Anton, Bürger aus Wien.
30. „ Armster, Johann, Bürger aus Wien.
31. „ Arnold, Baumeister in Brünn, Mähren.
32. „ Assem, Cisterzienserordenspriester aus Windigsteig bei Schwarzenau, Niederösterreich.
33. „ Baier, Bräumeister aus Brieg, Schlesien, Preußen.
34. „ Balzar, Fabrikant aus Kanitz bei Pohrlitz, Mähren.
35. „ Baumann, Gemeindevorstand aus Bisterz bei Brünn, Mähren.
36. „ Baumgartner, Kaufmann aus Mariazell, Steiermark.
37. „ Beck, k. k. Oberlandesgerichtsrath in Brünn, Mähren.
38. „ Bennesch, Privatmann aus Ratschitz bei Wischau, Mähren.
39. Frl. Bennesch, Marie, aus Ratschitz bei Wischau, Mähren.
40. Herr Bitt, Pfarrer aus Grünau b. Mähr.-Trübau, Mähr.
41. „ Böhm, Pfarrer in Reckowitz bei Brünn.
42. „ Boltiszar, v., Pfarrer aus Zohar bei Stampfen, Ungarn.
43. „ Bottler, Bürgermeister, Sekretär der landwirthschaftlichen Lokalabtheilung und Sectionsvorstand für Bienenzucht aus Wittlich, Rheinpreußen.
44. „ Brasch, Akademiker aus Ungarisch-Altenburg, Ungarn.
45. „ Breineder, Pfarrer aus Untermarkersdorf, Oesterreich.
46. „ Brossig, Grundbesitzer aus Mittelsteine bei Tuntschendorf, Grafschaft Glatz, preuß. Schlesien.
47. „ Burchardi, v., Rittergutsbesitzer auf Hermsdorf, bei Königstein, Sachsen.
48. „ Burghard, Oberförster aus Gurein, Mähren.
49. „ Chlumsky, Strafanstaltsprediger aus Brieg, Schlesien, Preußen.
50. „ Chlup, Kaplan aus Gr.-Pohlom, österr. Schles.
51. „ Cicha, Pfarrer aus Gr.-Lukow bei Holleschau, Mähren.
52. „ Cuma, Schlosser aus Schimitz bei Brünn, Mähren.
53. „ Dathe, Heideimker aus Eystrup in Hannover.
54. Herr Demel, Dr. Benjamin, Landesadvokat aus Kremsier, Mähren.
55. „ Demel, Dr., k. k. Professor in Olmütz, Mähren.
56. „ Deutsch, Pfarrer aus Roketnitz bei Prerau, Mähren.
57. „ Dörfl, Amtschirurg aus Eibenstock, Sachsen.
58. „ Dostal, Dr., k. k. Oberarzt aus Braunsberg, Mähren.
59. „ Druka, Hauptzollamtsdirektor in Brünn.
60. „ Duda, Pfarrer aus Littentschitz bei Wischau, Mähren.
61. „ Dzierzon, Pfarrer aus Carlsmarkt bei Brieg, Schlesien, Preußen.
62. „ Ellrich, Pfarrer aus Steinbach bei Borna, Sachsen.
63. „ Elvert, Ritter v., k. k. Oberfinanzrath in Brünn.
64. „ Eß, Pfarrer aus Fernitz bei Karlsdorf, Steierm.
65. „ Fiala, Weber aus Labitz bei Brünn, Mähren.
66. „ Fichtner, Mühlenbesitzer aus Göding, Mähren.
67. „ Fischer, Pfarrer aus Zelezna bei Beraun, Böhmen.
68. „ Fitz, Wirthschaftsbeamte aus Schömitz bei Pohrlitz, Mähren.
69. „ Feir, k. k. Kreisamtsregistrator aus Leitmeritz, Böhmen.
70. „ Fölir, Kaufmann aus Niedersaulheim, Hessen-Darmstadt.
71. „ Friedl, Grundbesitzer aus Kornitz bei Gewitsch, Mähren.
72. „ Fuchsel, Bürger aus Zwittau, Mähren.
73. „ Gärtner, Bäcker in Brünn, Mähren.
74. „ Ganzwohl, k. k. Notar aus Ung.-Hradisch, Mähr.
75. „ Gebauer, Gemeinderechnungsführer aus Wagstadt, österr. Schlesien.
76. „ Geistlinger, Tuchfabrikant aus Limburg, Sachsen.
77. „ Gerasch, Lehrer aus Krieschow bei Betschau, Lausitz, Preußen.
78. „ Gewinner, Dr. med., Bürgermeister aus Göding, Mähren.
79. „ Gorizzutti, Franz Frhr. v., Feldmarschall-Lieutenant, Exc., aus Graz, Steiermark.
80. „ Gorizzutti, Johann Frhr. v., General-Major, Exc., aus Graz, Steiermark.
81. „ Gröger, Kaplan aus Zwittau, Mähren.
82. „ Gutenfeld, Kaufmann in Brünn, Mähren.
83. „ Hacke, Schneider aus Gobitschau bei Wischau, Mähren.

Digitized by Google

84. Herr Häckel, Mühlbesitzer aus Brucha bei Borna, Sachsen.
85. „ Hala, Mühlenbesitzer aus Bakow bei Jicin, Böhmen.
86. „ Halla, Mühlenbesitzer aus Borstendorf bei Czernahora, Mähren.
87. „ Hammer, Gutsverwalter und Bürgermeister aus Königsfeld bei Brünn, Mähren.
88. „ Hanak, Pfarrer aus Borotin bei Wanovitz, Mähren.
89. „ Hanke, Bürger aus Wien.
90. „ Hanke, Lehrer aus Liebenthal bei Olbersdorf, österr. Schlesien.
91. „ Hans, Bürgermeister aus Eibenschitz, Mähren.
92. „ Hawel, Hausbesitzer in Iglau, Mähren.
93. „ Heibel, Gärtner aus Rositschka b. Neuhaus, Böhm.
94. „ Henitz, Fabrikant aus Freudenthal, österr. Schles.
95. „ Heller, Wirthschaftsbesitzer aus Altenburg bei Iglau, Mähren.
96. „ Herrau, Förster aus Kladrub bei Prelauc, Böhmen.
97. „ Herzfelder, Fabrikant in Brünn, Mähren.
98. „ Herzmansky, Mühlenbesitzer aus Gr.-Nemtschitz bei Gr.-Seelowitz, Mähren.
99. „ Hirsch, Fabrikant in Brünn.
100. „ Hirt, jun., Fabrikant aus Wagstadt, österr. Schles.
102. „ Höchsmann, Rentmeister aus Geiersberg bei Wildenschwert, Böhmen.
102. „ Hofmann, Wirthschaftsrath aus Wien und Vorstand der Bienenzuchtssection der k. k. niederösterreichischen Landwirthschaftsgesellschaft.
103. „ Holterer, Schönfärber aus Pohrlitz, Mähren.
104. „ Hontschik, Pfarrer in Niklowitz bei Znaim in Mähren.
105. „ Hoschtialek, Schuldirektor aus Weißkirchen, Mähren.
106. „ Hruschka, Edler v., k. k. Platzmajor aus Legnago, Venetien.
107. „ Hruza, Kaufmann aus Raigern, Mähren.
108. „ Hubacek, k. k. Steuereinnehmer aus Arnau, Böhmen.
109. „ Hulek, Kaplan aus Dobrichow bei Planian, Böhmen.
110. „ Jarkowsky, Förster aus Kraskow bei Caslau, Böhmen.
111. „ Jarkowsky, jun., Techniker aus Kraskow bei Caslau, Böhmen.
112. Herr Jaschke, k. k. Landeshauptkassaoffizial in Brünn, Mähren.
113. „ Jecminek, Garnisonskaplan in Brünn.
114. „ Jecminek, Pfarrer aus Plesna bei Gr.-Pohlom, österreich. Schlesien.
115. „ Jellinek, Seiler aus Kanitz bei Pohrlitz, Mähren.
116. „ Jenisch, Grundbesitzer aus Kornitz bei Gewitsch, Mähren.
117. „ Jentschke, Kaufmann aus Unterstefanau, Mähren.
118. „ Jurena, Kooperator aus Eibenschitz, Mähren.
119. „ Kaberka, Gasthausbesitzer aus Raubanin bei Gewitsch, Mähren.
120. „ Kafka, Joseph, Studierender in Brünn.
121. „ Kafka, Karl, Gemeinderath in Brünn.
122. „ Kafka, Karl, Kaufmann aus Lundenburg, Mähren.
123. „ Kahl, Koch des Klosterstiftes Raigern, Mähren.
124. „ Kaliwoda, P. T. inful. Prälat des Benediktinerstifts Raigern und emeritirter Vorstand des mähr.-schles. Bienenzüchtervereins, Mähren.
125. „ Kalmann, k. k. Postdirektor in Brünn.
126. „ Kappenbach, Dr., Bezirksarzt in Brünn.
127. „ Karplus, Gutspächter aus Göding, Mähren.
128. „ Kassalowsky, k. k. Statthaltereisekretär in Brünn, Mähren.
129. „ Kletitschka, Oekonomieverwalter aus Skotschitz bei Wodnian, Böhmen.
130. „ Klima, Lehrer aus Benetitz bei Trebitsch, Mähren.
131. „ Knorr, Kanonikus in Brünn, Mähren.
132. „ Koch, Grundbesitzer aus Karthaus bei Brünn, Mähren.
133. „ Köpp, Seminarlehrer aus Bensheim, Hessen-Darmstadt.
134. „ Komarek, Förster aus Austerlitz, Mähren.
135. „ Kotouczek, Kaufmann in Weißkirchen, Mähren.
136. Frau Kottowitz, Josepha, Müllersgattin aus Zatowitz bei Brünn.
137. Herr Kowar, Dominik, Kaufmann aus Eichhornbitischka bei Brünn, Mähren.
138. „ Kowar, Johann, Grundbesitzer aus Eichhornbitischka bei Brünn, Mähren.
139. „ Kotzubowsky, Dr., k. k. Professor aus Krakau, Galizien.
140. „ Kraushofer, Pfarrer aus Rust bei Atzenbrugg, Nieder-Oesterreich.
141. „ Krejczy, Gutsdirektor aus Littentschitz b. Wischau, Mähren.

Digitized by Google

142. Herr Kretschmer, Pfarrer aus Hluk b. Ung. Ostra, Mähren.
143. Frl. Kretschmer, Karoline, aus Hluk, Mähren.
144. Herr Kretschmar, Strumpffabrikant aus Oberfrohne, Sachsen.
145. „ Kubacz, Rentmeister aus Schebetau bei Boskowitz, Mähren.
146. „ Kühnert, Lehrer aus Oberfrohne, Sachsen.
147. „ Kupka, Förster aus Eichhornbitischka bei Brünn, Mähren.
148. „ Kur, Pfarrer aus Skramnik bei Brod, Böhmen.
149. „ Kurz, Kooperator aus Chraß, Böhmen.
150. „ Kuschel, Gärtner aus Salaberg bei Haag, Nieder-Oesterreich.
151. „ Lacker, v., Kunstmaler aus Wien.
152. „ Langer, Bleichverwalter aus Schönberg, Mähren.
153. „ Lauer, Sekretär der Brandschadenversicherungsgesellschaft in Brünn.
154. „ Lehnhart, Schloßgärtner aus Medlanko bei Brünn.
155. „ Lerch, Lehrer aus Reichenau bei Mähr-Trübau, Mähren.
156. „ Lipp, k. k. Polizeirath in Brünn, Mähren.
157. „ Löw, Fabrikant in Brünn.
158. „ Lorenz, Eisenbahnbeamte aus Horelitz bei Duschnik, Böhmen.
159. „ Luchesy, Kaminfeger aus Kanitz bei Pohrlitz, Mähren.
160. „ Lube, Sattlermeister aus Eibenschitz, Mähren.
161. „ Manner, Oberförster aus Wohantschitz bei Tischnowitz, Mähren.
162. „ Maschlan, Gutsverwalter aus Borotin bei Wanowitz, Mähren.
163. „ Materna, Pfarrer aus Lohn ob Gruben bei Pardubitz, Böhmen.
164. „ Matl, Baumeister aus Raigern, Mähren.
165. „ Mayer, mähr. Landesregistratur-Offizial in Brünn, Mähren.
166. „ Melicher, Dr. med., praktischer Arzt aus Wien.
167. „ Michl, Lehrer in Brünn, Mähren.
168. „ Milsch, Lehrer aus Schömitz bei Pohrlitz, Mähren.
169. „ Milschiczek, k. k. Notar in Brünn, Mähren.
170. „ Molitor, Bürger in Brünn.
171. Herr Morbitzer, Lokalkurat aus Roubanin bei Gewitsch, Mähren.
172. „ Mugerauer, Pfarrer aus Heiligen-Eiche, Nieder-Oesterreich.
173. „ Müller, Bergwerksbesitzer aus Simsonschacht bei Segen-Gottes, Mähren.
174. „ Müller, Forstmeister in Brünn, Mähren.
175. „ Müller, Kaufmann aus Breslau, preuß. Schlesien.
176. „ Müller, Mühlenbesitzer aus Bortzendorf bei Czernahora, Mähren.
177. „ Müller, Mühlenbesitzer aus Kanitz bei Pohrlitz, Mähren.
178. „ Niemetz, Lehrer aus Reichenau bei Mährisch-Trübau, Mähren.
179. „ Nigrin, Kaplan aus Loukow bei Semil, Böhmen.
180. „ Nowak, k. k. Major-Auditor in Brünn.
181. „ Ohnheiser, Herrschaftsintendant aus Schebetau bei Boskowitz, Mähren.
182. „ Pagatsch, Förster aus Stramberg bei Neutitschein, Mähren.
183. „ Pappert, Gutsbesitzer aus Otterwisch, Sachsen.
184. „ Parpart, v., Bienenzüchter aus Tamsel bei Cüstrin, Preußen.
185. „ Patocka, Zündwaaren-Fabrikant aus Chrast, Böhmen.
186. „ Petsch, Grundbesitzer aus Kornitz bei Gewitsch, Mähren.
187. „ Petyrek, Oberlehrer aus Lundenbrug, Mähren.
188. „ Pichler, Verfertiger von Bienenzuchtsrequisiten aus Fischamend bei Schwechat, Nieder-Oesterreich.
189. „ Poduschka, k. k. Postmeister aus Tscheisch, Mähren.
190. „ Polaczek, Pfarrer aus Lundenburg, Mähren.
191. „ Porm, Hauptschuldirektor aus Zwittau, Mähren.
192. „ Pospiech, Kooperator in Brünn, Mähren.
193. „ Pospischil, Kooperator aus Borstendorf bei Czernahora, Mähren.
194. „ Pribil, Grundbesitzer aus Braslau bei Schuttenhofen, Böhmen.
195. „ Probst, Kaufmann aus Sangerhausen, Regierungsbez. Merseburg, Preußen.
196. „ Prochaska, Oberförster aus Geiersberg bei Wildenschwert, Böhmen.
197. „ Purgholzer, k. k. Bezirksamtsaktuar aus Purkersdorf, Nieder-Oesterreich.
198. „ Raab, Tischlermeister aus Freudenthal, österr. Schlesien.

Digitized by Google

199. Herr Rampacher, Direktor der Landeszwangsarbeitsanstalt in Brünn.
200. „ Reinicke, Rentamtsassistent aus Wolkenstein, Sachsen.
201. „ Richter, Pfarrer aus Partschendorf bei Neutitschein, Mähren.
202. „ Rieß, Kaufmann und Gemeinderath aus Wagstadt, österr. Schlesien.
203. „ Rimmer, Gutsverwalter aus Medlanko bei Brünn, Mähren.
204. „ Rösch, Förster aus Boskowitz, Mähren.
205. „ Rosa, Baumeister aus Holleschau, Mähren.
206. „ Rose, Hufschmied aus Mölbis bei Borna, Sachsen.
207. „ Rosendorfsky, Bürger aus Prisbislau bei Neupaka, Böhmen.
208. „ Rouvel, Pastor aus Französisch-Buchholz bei Berlin, Preußen.
209. „ Ruda, Bürger aus Gr.-Remtschitz bei Gr.-Seelowitz, Mähren.
210. „ Sauer, Kooperator aus Napajedl, Mähren.
211. „ Scheibner, Kaufmann aus Lundenburg, Mähren.
212. „ Schera, k. k. Beamte in Brünn, Mähren.
213. „ Schieberle, Stadtkaplan aus Schönberg, Mähren.
214. „ Schiroky, Schlossermeister in Brünn, Mähren.
215. „ Schkroch, Dr. med., k. k. Kreisarzt in Brünn.
216. „ Schmid, Joseph, Bürger aus Wien.
217. „ Schmid, Martin, Bürger aus Wien.
218. „ Schmid, Reallehrer aus Mähr.-Neustadt, Mähren.
219. „ Schmid, Julius, Studierender der Oberklasse am Gymnasium in Eichstädt, Bayern (als Stenograph der Versammlung).
220. „ Schnabel, Strumpf-Fabrikant aus Limbach, Sachsen.
221. „ Schnedar, Gemeindevorstand aus Remtschitz bei Eibenschitz, Mähren.
222. „ Schneider, Kooperator aus Tobitschau, Mähren.
223. „ Schneider, Rendant aus Proskau, preuß. Schlesien.
224. „ Schober, k. k. Major aus Mödling bei Wien.
225. „ Schönaich, Apotheker in Brünn, Mähren.
226. „ Schönaich, Wirthschaftsbeamte aus Freistadt, österr. Schlesien.
227. „ Scholz, Deficientenpriester aus Pohorelitz bei Napajedl, Mähren.
228. Herr Scholz, Grundbesitzer aus Brieg, Schlesien, Preußen.
229. „ Scholz, Lebzelter aus Sternberg, Mähren.
230. „ Schuberth, Pfarrer aus Lultsch bei Wischau, Mähren.
231. „ Schwab, k. k. Bezirksbeamte aus Gewitsch, Mähren.
232. „ Schwab, Gemeinderath in Brünn.
233. „ Schwanda, Grundbesitzer aus Oberwilimowitz bei Trebitsch, Mähren.
234. „ Seidler, Schützenmacher aus Sternberg, Mähren.
235. „ Selb, Adolph, Schönfärber in Brünn, Mähren.
236. „ Selb, Joseph, Bürger in Brünn, Mähren.
237. „ Sellner, Dr., Dechant aus Gurein, Mähren.
238. „ Semlitsch, geistl. Rath und Vorstadtpfarrer in Graz, Steiermark.
239. „ Sieger, Grundbesitzer aus Hussowitz bei Brünn, Mähren.
240. „ Sieger, Pfarrer in Brünn.
241. „ Simon, Lehrer aus Buch bei Berlin, Preußen.
242. „ Skarka, k. k. Hauptmann aus Skalitz, Ungarn.
243. Frl. Skarnitzel, Eleonore, aus Skalitz, Ungarn.
244. „ Skarnitzel, Julie, aus Skalitz, Ungarn.
245. Herr Skocowsky, Pfarrer aus Gr.-Niemtschitz bei Großseelowitz, Mähren.
246. „ Slatinsky, Hausbesitzer in Brünn.
247. „ Sokol, Pfarrer aus Ptin b. Plumenau, Mähren.
248. „ Sonntag, Strumpf-Fabrikant aus Oberfrohne, Sachsen.
249. „ Sowa, Pfarrer aus Obercerekwa bei Kattelau, Böhmen.
250. „ Sperka, Gemeindevorstand aus Lissowitsch bei Wischau, Mähren.
251. „ Stahala, Pfarrer in Boniowitz bei Olmütz, Mähren.
252. „ Stahala, Theolog aus Weißkirchen, Mähren.
253. „ Stanzl, Bürger aus Preßburg, Ungarn.
254. „ Stefail, Pfarrer aus Kirchenrodaun bei Neuhaus, Böhmen.
255. „ Steinhauser, Bürger aus Neuhaus, Böhmen.
256. „ Stern, Kanonikus und Pfarrer aus Weissenkirchen, Nieder-Oesterreich.
257. „ Stolicka, Pfarrer aus Eichhornbitischka bei Brünn, Mähren.

Digitized by Google

258. Herr Strnad, Franz, Baumeister aus Kanitz bei Pohrlitz, Mähren.
259. „ Strnad, Karl, Techniker aus Kanitz bei Pohrlitz, Mähren.
260. Frau Strohal, Rosalia, Hausbesitzersgattin in Brünn, Mähren.
261. Herr Stuchly, Dechant und Pfarrer aus Nuslau bei Großseelowitz, Mähren.
262. „ Stulz, Lehrer aus Mieltschan bei Pohrlitz, Mähren.
263. „ Swoboda, Kaplan aus Gureiu, Mähren.
264. „ Sykura, Grundbesitzer aus Aßmeritz bei Littau, Mähren.
265. „ Tak, Pfarrer aus Dukowan bei Kromau, Mähren.
266. „ Tentschert, Pfarrer aus Wien.
267. „ Tidl, Grundbesitzer aus Aujezd bei Brünn, Mähren.
268. „ Timm, Lehrer aus Sukow bei Güstrow, Mecklenburg.
269. „ Titel, Lehrer aus Freidorf bei Temesvar, Ungarn.
270. „ Töpfer, Kaplan aus Mittelsteine bei Tuntschendorf, Grafschaft Glatz, preuß. Schlesien.
271. „ Tomanek, k. k. Postmeister aus Göding, Mähren.
272. „ Toth, v., Gutsbesitzer aus Hechstätten bei Stampfen, Ungarn.
273. „ Traub, Pfarrer aus Eichenzell bei Fulda, Kurhessen.
274. „ Utschek, Grundbesitzer aus Michelwitz, Preußen.
275. „ Vasek, Pfarrer aus Kwassitz, Mähren.
276. „ Viebeg, Schullehrer aus Klein-Glienicke bei Potsdam, Preußen.
277. „ Vogel, Lehrer aus Lehmannshösel bei Cüstrin, Preußen.
278. „ Vyhlidal, Pfarrer aus Stauding, österr. Schlesien.
279. „ Wallaschek, Dr., k. k. Notar in Brünn, Mähren.
280. „ Wallaschek, k. k. Oberlieutenant aus Prestawlk bei Chrast, Böhmen.
281. „ Walzl, Gemeindevorstand aus Klein-Hermsdorf bei Odrau, österr. Schlesien.
282. „ Wedell, v., Obristlieutenant aus Potsdam, Preußen.
283. „ Weigelsberger, Pfarrer aus Michaelshausen, Nieder-Oesterreich.
284. Herr Weiß, Wundarzt aus Gablonz bei Niemer, Böhmen.
285. „ Weitzl, Grundbesitzer aus St. Marein a. P. Steiermark.
286. „ Wenzlowsky, Bäcker aus Oels, Mähren.
287. „ Weywoda, Pfarrer aus Neu-Wessely bei Saar, Mähren.
288. „ Wieber, Forstinspektor in Brünn.
289. „ Wildt, k. k. Rechnungsrath in Brünn, Mähren.
290. „ Winiker, Buchdrucker in Brünn, Mähren.
291. „ Wirwas, Bürger in Brünn.
292. „ Wlczek, Pfarrer aus Salnay bei Königinhof, Böhmen.
293. Frl. Wlczek, Anna, aus Salnay bei Königinhof, Böhmen.
294. Herr Wlk, Förster aus Unter-Pocatek bei Caslau, Böhmen.
295. „ Wöhrle, Distriktsschulen-Inspektor und Pfarrer aus Münchenreuth, Bayern.
296. „ Woldrich, Dr., k. k. Gymnasialprofessor aus Salzburg, Ober-Oesterreich.
297. „ Wrbik, Kaufmann und Gemeinderath aus Wagstadt, österr. Schlesien.
298. „ Wunder, Förster aus Neudorf bei Kwassitz, Mähren.
299. „ Zacke, Consistorialrath, Dechant, Pfarrer und Vicepräsident des böhmischen Bienenzüchtervereins aus Tschischkowitz bei Lobositz, Böhmen.
300. „ Zavadil, Oberlehrer aus Raigern, Mähren.
301. „ Zawadski, Dr., k. k. Professor in Brünn.
302. „ Zeleny, Weber aus Hussowitz bei Brünn, Mähren.
303. „ Zelezny, k. k. Schuldirektor aus Mitrovic, Militärgränze, Oesterreich.
304. „ Zelnicek, k. k. Oberlieutenant in Brünn.
305. „ Zima, Pfarrer aus Klapei bei Libochowitz, Böhmen.
306. „ Zimmermann, Dr. med., praktischer Arzt in Brünn.

Von diesen Theilnehmern waren Abgeordnete:

1. Herr Balzar, Fabrikant aus Kanitz bei Pohrlitz in Mähren, Deputirter des Kanitzer landwirthschaftlichen Bezirksvereins.
2. „ Bottler, Bürgermeister aus Wittlich in Rheinpreußen, als Deputirter der Bienenzuchts-Section des dortigen landwirthschaftlichen Vereins.

Digitized by Google

3. Herr Dathe, Heide-Imker aus Eystrup in Hannover, Deputirter des k. Ministeriums des Innern in Hannover.
4. „ Demel, Dr., Benjamin, Landesadvokat aus Kremsier, Deputirter des Kwassitz-Zahlennitzer landwirthschaftlichen Bezirksvereins in Mähren.
5. „ Demel, Professor aus Olmütz, Deputirter des landwirthschaftlichen Filialvereins in Olmütz, Mähren.
6. „ Ellrich, Pfarrer aus Steinbach in Sachsen, Deputirter des landwirthschaftlichen Kreisvereins zu Leipzig.
7. „ Fölir, Kaufmann aus Niedersaulheim, Deputirter des rheinhessischen Bienenzüchter-Vereins „Zur Eintracht".
8. „ Hanak, Pfarrer aus Borotin bei Wanowitz, Deputirter des Gewitscher landwirthschaftlichen Bezirksvereins.
9. „ Hofmann, Wirthschaftsrath aus Wien, Deputirter der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Wien.
10. „ Hontschik, Pfarrer aus Nikkowitz bei Znaim in Mähren, Deputirter des Znaimer landwirthschaftlichen Bezirksvereins.
11. „ Kletitschka, Oekonomieverwalter aus Skotschitz, Deputirter des landwirthschaftlichen Bezirksvereins Wodnian in Böhmen.
12. „ Köpp, Seminarlehrer aus Bensheim in Hessendarmstadt, Deputirter des Oberhessischen, Rheinhessischen und Starkenburger Bienenzüchtervereins.
13. „ Kolb, Präsident des Bienenzüchter-Vereins für Nieder-Oesterreich und Deputirter desselben.
14. „ Kozubowsky, Dr., k. k. Professor aus Krakau, Deputirter der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Krakau.
15. „ Kühnert, Lehrer aus Oberfrohne in Sachsen, Deputirter des Chemnitzer Bienenzüchtervereins.
16. „ Kuschel, Gärtner aus Salaberg bei Haag, Deputirter des Haager landwirthschaftlichen Bezirksvereins in Nieder-Oesterreich.
17. „ Polaczek, Pfarrer aus Lundenburg, Deputirter des Nikolsburger landwirthschaftlichen Bezirksvereins in Mähren.
18. „ Rouvel, Pastor aus Französisch-Buchholz b. Berlin, Vorstand des Märkischen Bienenzüchter-Vereins und Deputirter desselben.
19. Herr Schieberle, Stadtkaplan aus Schönberg, Deputirter des Schönberger landwirthschaftlichen Bezirksvereins in Mähren.
20. „ Schmid, k. Seminarlehrer aus Eichstädt und Redacteur der Bienenzeitung, Deputirter des k. bayerischen Staatsministeriums des Handels und der öffentlichen Arbeiten in München.
21. „ Schönaich, Apotheker in Brünn, Deputirter des Apotheker-Gremiums der Provinz Mähren.
22. „ Scholz, Deficienten-Priester aus Pohorelitz, Deputirter des Olmützer Vereins und der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Böhmen.
23. „ Simbera, Pfarrer aus Komein bei Brünn, Deputirter des Bienenzüchtervereins für Mähren und österr. Schlesien.
24. „ Timm, Lehrer aus Sukow bei Güstrow, Deputirter der Mecklenburg-Schweriner Regierung.
25. „ Titel, Lehrer aus Freidorf bei Temesvar, Deputirter der Bienenwirthe des Temesvarer Banats in Ungarn.
26. „ Trapp, Custos des Franzens-Museums in Brünn, Deputirter des Iglauer landwirthschaftlichen Vereins.
27. „ Traub, Pfarrer aus Eichenzell, Deputirter des landwirthschaftlichen Vereins Fulda in Kurhessen.
28. „ Viebeg, Schullehrer aus Klein-Glienicke bei Potsdam, Deputirter des k. preußischen landwirthschaftlichen Ministeriums in Berlin.
29. „ Vogel, Lehrer aus Lehmannshöfel, Deputirter des k. Ministeriums für die Geistlichen-, Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten in Berlin.
30. „ Webell, v., Obristlieutenant a. D., Vorstand des Potsdamer Bienenzüchter-Vereins und Deputirter desselben.
31. „ Weitzl, Grundbesitzer aus St. Marein a. P. in Steiermark, Deputirter der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft für Steiermark.
32. „ Weywoda, Pfarrer aus Neu-Wessely, Deputirter des Neustädter landwirthschaftlichen Bezirksvereins in Mähren.
33. „ Wöhrle, Pfarrer und Distriktsschulinspektor aus Münchenreuth in Bayern, Deputirter des landwirthschaftl. Bezirksvereins Tirschenreuth-Waldsassen.

Digitized by Google

34. Herr Woldrich, Dr., Professor aus Salzburg, Deputirter der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Salzburg.

35. „ Zacke, Consistorialrath, Dechant und Pfarrer aus Tschischkowitz in Böhmen, Deputirter des böhmischen Bienenzüchter-Vereins, und Vicepräsident desselben.

Von den 306 Theilnehmern kommen

auf Mähren	197	„ Preußen	18
„ Böhmen	30	„ Sachsen	12
„ Oesterreich	24	„ Bayern	3
„ Ungarn	8	„ Hessen-Darmstadt	2
„ Steiermark	6	„ Hannover	1
„ Venetien	1	„ Kurhessen	1
„ Militärgrenze	1	„ Mecklenburg	1
„ Galizien	1		
zusammen:	268		

Die Stadt Brünn war durch 67, das schöne Geschlecht durch 7 Theilnehmer vertreten. — Nach Ständen ausgeschieden gehörten etwa 83 Theilnehmer dem Gewerbestand, 79 dem Beamtenstand und Militär, 74 dem Klerus, 26 dem Lehrfach (größtentheils dem höhern), 7 dem Privatstande an; der größere Grundbesitz war durch 30 Theilnehmer, der kleinere fast gar nicht vertreten, da die gewöhnliche ländliche Bevölkerung der deutschen Sprache nicht mächtig ist. — Ort und Zeit berücksichtigend, haben die bisherigen Wanderversammlungen stattgefunden:

die erste in Arnstadt 1850,
„ zweite in München 1851,
„ dritte in Brieg 1852,
„ vierte in Wien 1853,
„ fünfte in Düsseldorf 1855,
„ sechste in Güstrow 1856,
„ siebente in Dresden 1857,
„ achte in Stuttgart 1858,
„ neunte in Hannover 1860,
„ zehnte in Graz 1861,
„ eilfte in Potsdam 1862,
„ zwölfte in Karlsruhe 1863,
„ dreizehnte in Gotha 1864,
„ vierzehnte in Brünn 1865

und haben sich im Ganzen 3214 Personen an denselben betheiligt, die sich auf die einzelnen Versammlungen wie folgt vertheilen:

1) Potsdam	524	8) Güstrow	168
2) Gotha	401	9) Wien	148
3) Hannover	352	10) Graz	122
4) Dresden	306	11) Brieg	112
5) Brünn	306	12) München	96
6) Karlsruhe	263	13) Düsseldorf	86
7) Stuttgart	262	14) Arnstadt	68

Es treffen mithin 229 Theilnehmer auf eine Versammlung.

Der 12. September.

Wie die Bienen die gute Tracht schon vom frühen Morgen an tüchtig auszubeuten suchen, so waren auch die Bienenväter, obgleich sie am Abend vorher erst spät ihre Wohnungen aufgesucht, am **12. September, dem ersten Versammlungstage,** schon frühzeitig wieder auf dem Sammelplatze im Augarten erschienen, wo inzwischen noch viele neue Gäste und Gegenstände eingetroffen waren. Dem sehr lebhaften Thun und Treiben machte bald nach 9 Uhr die in allen Räumen stark vernehmbare Präsidialglocke ein Ende, welche die fleißigen Sammler in den Sitzungssaal rief. Als nach einigen Minuten tiefe feierliche Stille herrschte, so daß man hätte hören mögen jetzt wohl ein fallend Laub, eröffnete der I. Präsident, **Cyrill Napp**, die Versammlung in folgender Weise:

Hochverehrte Versammlung! Die XIII. Wanderversammlung der Bienenwirthe Deutschlands hat im abgewichenen Jahre zu Gotha die k. Landeshauptstadt Brünn in Mähren zu ihrem Versammlungsorte für das Jahr 1865 erwählt und mir als erstem, dem Herrn Dr. Ziwansky aber als zweitem Vorsitzenden die Leitung dieser XIV. Wanderversammlung übertragen. Nachdem wir diese ehrenvolle Berufung dankvoll angenommen, waren wir nach Kräften bemüht, Alles vorzukehren und einzuleiten, was wir für unsere Mission dem Zwecke dieser hochverehrten Versammlung für entsprechend und förderlich gehalten und was zu einer gastfreundlichen Aufnahme beitragen kann; es erübrigt uns nur noch, um Ihre gütige Nachsicht — bei der Ausübung der uns obliegenden Funktionen in dieser tagenden zahlreichen Versammlung — zu bitten.

In diesem Vertrauen drängt es uns vor Allem, Sie, meine H.H., zugleich im Namen der k. k. mähr. schles. Gesellschaft für Ackerbau-, Natur- und Landeskunde, und des Landes, mit einem herzlichen „Willkommen" freundlichst zu begrüßen, und Ihnen, ehe wir zu unserer Tagesordnung übergehen, mitzutheilen, daß auf Antrag unserer hohen Landesregierung das hohe kais. Ministerium bereitwilligst die Bewilligung zur Abhaltung dieser XIV. Wanderversammlung der Bienenwirthe

Digitized by Google

aus Deutschland in dieser k. Landeshauptstadt Brünn ertheilt habe.

Der mährische hohe Landes-Ausschuß, welchem nach der Landes-Ordnung auch die Landeskultur-Interessen anvertraut sind, hat sich gegen diese geehrte Wanderversammlung darin wohlwollend bezeigt, daß von ihm diese Lokalitäten zur Abhaltung der Versammlung und der Verhandlungen sowie zur Ausstellung eingeräumt, und überdies zur Bestreitung der Auslagen ein Beitrag von 300 fl. öst. W. aus dem Domestikalfonde angewiesen wurden.

Die k. k. m. schl. Gesellschaft für Ackerbau, Natur- und Landeskunde hat in Anerkennung des Nutzens, welchen diese Wanderversammlung von wissenschaftlichen Fachmännern zur Hebung und Beförderung des landwirthschaftlichen Industriezweiges der Bienenzucht dem Lande zu bringen vermag, auf Bestreitung der Auslagen gleichfalls 300 fl. öst. W. aus dem Gesellschaftsfonde beigetragen und allen Mitgliedern dieser Wanderversammlung das Franzensmuseum mit den Sammlungen während der Dauer dieser Versammlung geöffnet.

Die k. Landeshauptstadt Brünn, welche mit der Begrüßung dieser hochverehrten Versammlung ihren Herrn Vice-Bürgermeister besonders betraute, hat zu Ihrem freundlichen Willkommen gleichfalls den Betrag von 300 fl. öst. W. beigefügt und überdies die zur Ausstattung dieses Saales und der Ausstellungslokalitäten benöthigten Stoffe, sowie die Benützung des Redouten-Saales, hochgesinnt bewilligt. Ich ersuche den Herrn Vicebürgermeister, das Wort zu ergreifen.

Vicebürgermeister **Herlth**: Gestatten Sie mir, meine H.H., daß ich als Organ der Repräsentanz der Landeshauptstadt Brünn an diese geehrte Versammlung auch einige Worte richte:

Es wurde mir der angenehme Auftrag zu Theil, Sie, verehrte HH., als die XIV. Wanderversammlung deutscher Bienenwirthe im Namen der Gemeinde-Repräsentanz hier in unserer Stadt freundlichst zu begrüßen. Wenn ich hiemit dieser übernommenen Verpflichtung entspreche, so wollen Sie zugleich die Versicherung genehmigen, daß ich nicht nur einen Act der Formalität erfülle, um der gebräuchlichen Etiquette zu genügen, sondern daß ich die HH. dieser Versammlung, die durch ihr gediegenes Wissen einen der edelsten Zweige der Landwirthschaft sorgsam und unermüdet pflegen und dießmal Brünn als ihren Versammlungsort gewählt haben, zugleich auch — recht herzlich willkommen heiße. — Möge die Aufgabe, die sich diese Wanderversammlungen stellen, auch durch die hiesigen Berathungen von dem besten Erfolge gekrönt werden, und mögen die wenigen Tage, die Sie, meine HH., hier in unserer Mitte verleben werden, zu den angenehmen Ihres Lebens gehören, damit Ihnen Brünn, auch selbst noch in späterer Zeit, in Ihrer fernen Heimath im freundlichen Andenken bleibe. Und somit heiße ich Sie, verehrte HH., im Namen der Gemeinde-Repräsentanz nochmals herzlich und freundlich willkommen.

Pastor **Rouvel** aus Französisch-Buchholz in der Provinz Brandenburg (Preußen) spricht mit warmen Worten den tiefempfundenen Dank der Versammelten für den so überaus freundlichen und herzlichen Empfang aus und fordert zum Zeichen des Ausdrucks desselben die Versammlung zum Erheben von den Sitzen auf, was allgemein geschieht.

Präsident **Napp**: Meine HH.! Ehe wir zur Tagesordnung übergehen, erlaube ich mir, Ihnen die Bestimmungen der Geschäftsordnung, welche bei den Verhandlungen zur Richtschnur zu dienen haben, vorzutragen.

1. Für jede Frage wird von einem Mitgliede ein einleitender kurzer Vortrag gehalten.
2. Es wird nicht vom Platze, sondern von der Rednerbühne aus gesprochen.
3. Wer sprechen will, ohne im Voraus dazu bestimmt zu sein, hat das Wort zu begehren und dabei seinen Namen zu nennen. Begehren Mehrere zugleich das Wort, so hat das Präsidium die Reihenfolge zu bestimmen.
4. Mit Rücksicht auf den Raum und die Zeit haben die Redner laut genug zu sprechen, alle Abschweifungen von der Sache zu vermeiden und sich überhaupt möglichst kurz zu fassen.
5. Eigentliche Abstimmungen finden nicht statt. In zweifelhaften Fällen wird das Präsidium die Ansicht der Majorität festzustellen suchen.

Hinsichtlich der Prämien und der Wahl der Preisrichter werde ich am Schluß der heutigen Sitzung die Anträge zu stellen mir erlauben.

Und nun, meine H.H., gestatten Sie mir zur Einleitung unserer Verhandlungen Ihnen einen gedrängten historischen Ueberblick über die Bienenzucht in Mähren, ihre data und fata, ihre Leiden und Freuden, mitzutheilen. Auf der Vergangenheit beruht die Gegenwart und die Zukunft. So wills der Entwicklungs-Prozeß.

Urkundlich nachweisbar ist es, daß die Bienenzucht in Mähren und Schlesien schon in frühern Jahrhunderten ein bedeutender Zweig der Landeskultur gewesen, welchem die Grundobrigkeiten ihre besondere Aufmerksamkeit zugewendet und über die

Digitized by Google

Behandlung der Bienen und ihrer Erzeugnisse ihren Unterthanen besondere Vorschriften gegeben haben. Namentlich ausgezeichnet in dieser Beziehung haben sich die Herrn v. Zerotin, hervorragend in Kunst und Wissenschaft unter den Zeitgenossen und reich begütert in Mähren. Wir besitzen von ihnen Bienenordnungen aus den Jahren 1581, 1613 und 1635, welche sie ihren Unterthanen zur Nachachtung kundgegeben haben. Aus diesen ist zu ersehen, daß Bienenhalter in Mähren und der Betrieb der Bienenzucht weit über das Jahr 1581 hinaufreichen, daß sie ihren eigenen Landvogt und ein eigenes, selbst gewähltes, als schon von alten Zeiten her bestehendes, Bienengericht hatten, eine besondere Bienenzunft bildeten mit einer Bienenzunft-Ordnung, von welcher eine in Leipnik bis auf die neuere Zeit bestanden hat. Diese Zünfte und Bienengerichte erfreuten sich mehrerer Vorrechte und Begünstigungen. Es wurden in früherer Zeit über die Bienengärten eigene Grundbücher geführt und Correspondenzen im Namen des Landvogts und des Bienengerichts gepflogen. Auch Grundherrschaften haben auf ihren Gründen häufig verzinsliche Bienengärten gestiftet. Diese und andere Bienenzinse in Wachs, Honig und Geld bildeten in der alten Zeit eine gutsherrliche Rente und später einen Gegenstand der obrigkeitlichen Einbekenntnisse und der Urbarialfassionen, wie solches die alten Katastraloperate bis zum J. 1750 und in neuester Zeit die Grundentlastungsoperate nachweisen.

Diese wenigen hingestellten Daten dürften hinreichen, um sich über den Umfang der Bienenzucht in Mähren aus der alten Zeit ein Urtheil zu bilden. Sie sind aber auch Belege, daß Mähren in seinen klimatischen und Landesculturverhältnissen für Bienenzucht von jeher sehr geeignet war.

Daß die Staatsverwaltung auf diesen Kulturzweig in der alten Zeit keinen direkten Einfluß genommen, ist aus den damaligen Patrimonialverhältnissen und ihrer Gerichtsbarkeit leicht erklärlich. Erst die Kaiserin Maria Theresia, welche des Guten so viel geschaffen, hat diesem wichtigen Zweige der Landeskultur aus staatswirthschaftlichen Rücksichten ihr besonderes Augenmerk auch hierlands zugewendet. Nachdem sie zuvor im J. 1770 eine öffentliche Bienenschule in Wien errichtet und an dieselbe den Jantscha aus Krain, den ersten Begründer einer rationellern Bienenzucht in den österr. Staaten, zum Lehrer berufen hatte, ließ diese allerdurchlauchtigste Frau im Jahre 1774 auch den mährischen Landausschuß zur Errichtung einer ähnlichen Schule hierlands nach der Jantschaischen Lehrart auffordern, um diesen wichtigen Unterricht zu erweitern. Bereitwilligst übernahm der Landausschuß auf Kosten des Landesdomestikalfondes die Errichtung einer solchen Schule und ersuchte um die Absendung eines dazu ausgebildeten und approbirten Informators.

In Folge dieser Erklärung haben Ihre Majestät unterm 8. April 1775 ein allerhöchstes Patent erlassen und darin der Bienenzucht zur größern Aufnahme und Verbreitung unter Andern die Befreiung von allem Zehent zugesichert, auch den Bieneneigenthümern das Recht eingeräumt, ohne Hinderniß der Grundeigenthümer die Bienenstöcke auf die blühenden Heidefelder auf die Weide führen zu dürfen; auch sollte die Bienenzucht niemals mit einer besondern Anlage oder Abgabe an das Aerarium oder zu was immer für öffentlichen oder Privatvortheilen belegt, sondern vielmehr bei vollkommener Freiheit geschützt werden. Ueberhaupt sollte die Freiheit, Bienen in beliebiger Anzahl zu pflegen, unverletzt gewahrt und in diesem Gewerbe Keiner gehindert, dem Handel und Wandel mit Honig und Wachs nicht das mindeste Hinderniß, nicht der mindeste Zwang in den Weg gelegt, oder der Fleiß und Nutzen irgendwie beschränkt, oder gestört werden. Ferner wurde dem Eigenthümer gestattet, die verflogenen Bienen durch 24 Stunden auch auf fremdem Grund und Boden zu verfolgen, dabei auch bei Strafe des doppelten Werthes verboten, die Bienen eines Dritten zu vertilgen; wider die Bienendiebe dagegen sollte nach der Strenge der Criminalrechte ex officio verfahren werden. Diesem allerhöchsten Patente ist eine Instruktion für die angestellten Bienenmeister angeschlossen über den unentgeltlich zu ertheilenden Unterricht, über die Pflege der Bienen und Ausstellung von Zeugnissen an die Lehrlinge u. s. w.

Auf diesen gegebenen Grundlagen wurde die erste Bienenschule in einem eigens dazu erkauften Hause zu Altbrünn — in dem sogenannten Smetanischen Hause der Fischergasse — errichtet, daselbst ein Bienenhaus erbaut und dieses mit 20 Bienenstöcken und einem vollständigen Apparate eingerichtet. Zum Lehrer haben Ihre Majestät den Johann Span angestellt, die Aufsicht aber dem Grafen Korzensky übertragen. Diese Bienenschule wurde im J. 1776 eröffnet.

So stand sie da, die splendid ausgestattete Bienenschule, berufen zur theoretischen und praktischen Ausbildung der Bienenwirthe und zur Förderung des allgemeinen Wohlstands im Lande, und — sie entsprach der Aufgabe nicht! Der Boden, auf dem sie gedeihen sollte, war noch nicht im Volke vorbereitet. Man gab jedoch die Hoffnung nicht auf und versetzte sie im J. 1778 nach Wsetin, in den Hradischer Kreis; aber vergebens. Dasselbe Schicksal theilten auch die andern Bienenschulen in Oesterreich, und so fanden sich Se. Majestät

Digitized by Google

bewogen, diese Schulen in den Erblanden im J. 1781 abzustellen. Damit war die Bienenzucht hierlands dem Privatfleiße und dem Experimentiren einzelner Bienenväter anheimgegeben.

Um diesen für die Volkswirthschaft anerkannt wichtigen Kulturzweig zu unterstützen, haben Seine Majestät Kaiser Joseph im J. 1785 in jedem Kreise der sämmtlichen deutschen Provinzen zwei Prämien, eine zu 12 fl., die andere zu 6 fl., jenen Bienenzüchtern auszutheilen befohlen, welche die größte Anzahl der Bienenstöcke, jedoch nicht unter 10, überwinterten. Bei gleicher Anzahl sollte die bessere Behandlung den Vorzug haben. Die kais. Regierung überzeugte sich aber bald, daß Belohnungen dieser Art von keiner Wirkung waren, und so wurden solche im J. 1792 wieder ganz eingestellt.

Der Mangel der Anregung, die nachgefolgten Kriege Oesterreichs und die feindlichen Invasionen in Mähren blieben nicht ohne nachtheilige Folgen für die Bienenzucht und die Regierung erkannte die Nothwendigkeit von Maßregeln, welche diesen landwirthschaftlichen Kulturzweig neu zu beleben im Stande wären. Der darüber vernommene Landesausschuß hat sich zu diesem Behufe unterm 15. Sept. 1811 abermal bereit erklärt, aus dem Landesdomestikalfonde jährliche Prämien zu 40 fl., 30 fl. und 20 fl. für jeden der größern drei Kreise, für die kleinern dagegen nur zwei à 40 fl. und à 20 fl. zu vertheilen. Die Ausschreibung derselben sollte alle Jahre im October, die Vertheilung aber im folgenden Monat Mai an diejenigen geschehen, welche die größte Anzahl von Bienenstöcken überwintert zu haben durch Zeugnisse der Obrigkeiten und der Ortsgerichte nachweisen würden. Die Namen der Ausgezeichneten wurden durch die Landeszeitung verlautbart.

Diese neuen Prämien blieben nicht ohne Erfolg; der Stand der Bienenstöcke nahm bedeutend zu, insbesondere in dem nordöstlichen Theile Mährens, dem Prärauer, Hradischer und Olmützer Kreise, wo einzelne Bienenzüchter mit 140, 158, 167 bis 171 Stöcken um die ausgeschriebenen Preise concurrirten. Allein so erfreulich auch diese Anzeichen des Fortschritts anfangs erschienen, so lag doch in dieser Erscheinung wieder ein nagendes Gewürm. Die Prämien wurden nämlich monopolisirt und blieben zuletzt alljährlich, mit seltener Ausnahme, in den Händen derselben Bienenzüchter, wodurch endlich für andere minder Vermögende jede Concurrenz bei den Prämien gleichsam abgeschnitten und damit der eigentliche Zweck derselben paralisirt wurde. Darüber wurden nun neue Verhandlungen gepflogen. Der Landesausschuß sprach sich aber für die Aufhebung der Prämien aus. Die k. k. Ackerbaugesellschaft hat sich dagegen im J. 1827, in einem sehr umfassenden und begründeten Gutachten, für die Aufrechthaltung derselben ausgesprochen, zugleich aber die Modalitäten und Mittel angedeutet, welche dabei zur Aneiferung der Bienenzüchter und zur Emporbringung der Bienenkultur in Anwendung zu bringen wären. Die zweckdienlichen Ansichten und Anträge dieser k. k. Gesellschaft fanden aber nicht die gewünschte Aufnahme und die Prämien wurden mit dem Hofdekrete vom 28. März 1828 wieder eingezogen, der Landesregierung aber aufgegeben, auf öffentlichen Straßen dort, wo thunlich, durch Anpflanzung von Lindenbäumen die Bienenzucht mittelbar zu fördern.

Wenn auch diese Prämien an sich keinen so hohen und anlockenden Werth hatten, so lag doch darin, und vielleicht auch in der öffentlichen Verlautbarung der Prämiirten, eine anregende Kundgebung der Regierung und Stände und für die Bienenzüchter eine Art Aneiferung zur Förderung der guten Sache. Indessen hatte dieser Kulturzweig im Lande während seiner Pflege durch Jahrhunderte tiefe und feste Wurzeln getrieben, der Landmann hatte ihn lieb gewonnen, denn seine Früchte waren süß und lohnend, und so ging er, auch nach Auflassung der Prämien, so gut er vermochte und es verstand, auf seinem traditionellen eingewohnten Wege fort, gewann Honig und Wachs und darin eine bescheidene Einnahmsquelle für seinen Haushalt, die ihn zugleich für seine Mühe entschädigte. Und ich erlaube mir aus dem, in den Schriften der k. k. Ackerbaugesellschaft — den Mittheilungen — enthaltenen statistischen Daten nur anzuführen, daß im Jahre 1805 in der ganzen Provinz 75070 Stück Bienenstöcke vorhanden waren, die zwar in den folgenden Kriegsjahren abgenommen, im J. 1826 aber wieder auf die Höhe von 75756 gestiegen sind.

Vom staats-, vom volkswirthschaftlichen Standpunkte aus betrachtet stand diese Provinz in dem landwirthschaftlichen Industriezweige der Honig- und Wachsproduktion immer noch auf einer niedrigen Stufe — ohne ausreichende wissenschaftliche Kenntnisse und ohne rationelle Behandlung. Im Allgemeinen waren die Bienenzüchter, mit Ausnahme, noch immer zu wenig wahre Bienenväter und noch weniger Meister und Herrn ihres Bienenvolkes. Da gründete die k. k. m. sch. Gesellschaft für Ackerbau, Natur- und Landeskunde im J. 1821 ihr Wochenblatt — die Mittheilungen — und war bemüht, in diesen die Belehrungen, Erfahrungen und hierauf bezüglichen wissenschaftlichen Abhandlungen ihrer Mitglieder und Bienenzüchter zu sammeln und in diesen Gesellschaftsschriften ihren Lesern zur Kenntniß zu bringen, sowie auch andere Erzeugnisse in der Literatur auf diesem Felde zu

Digitized by Google

besprechen, den gemeinen Landmann aber durch populäre kurze Abhandlungen in ihrem Volkskalender des Bessern zu belehren. Viele Bienenfreunde schlossen sich als Mitarbeiter diesen Bestrebungen an, und so wurde auch bei uns das Interesse und die Liebe für Bienenzucht und ihre rationelle Behandlung mehr geweckt und gehoben.

In dankvoller Erinnerung sei es mir gestattet, von den ersten Mitarbeitern den Baron v. Ehrenfels, Franz Speil, Joseph Stern, Wohanka, Joseph Heller, Professor der Landwirthschaft Franz Diebel, Bartusch, Wethy und Ritter v. Fraporta namentlich bezeichnen zu dürfen.

Zugleich mit diesem patriotischen Zusammenwirken haben auch die wissenschaftlichen Erzeugnisse hervorragender Männer im weitern Kaiserreiche und in Deutschland befruchtend auf die Fortentwicklung und Verbreitung der Bienenzucht in Mähren mitgewirkt. Aber es war noch kein **Dzierzon** da, den wir heute mit vielen seiner Mitkämpen in dieser Versammlung zu verehren und insbesondere zu begrüßen das Glück haben.

Eine neue Periode ist für die Förderung der Bienenzucht mit der Reorganisirung der k. k. Gesellschaft für Ackerbau, Natur- und Landeskunde seit dem Jahr 1849 eingetreten, und was von dieser k. k. Gesellschaft im Jahr 1827 in ihrem ausführlichen Gutachten für die zweckmäßigere Einrichtung der Prämien bereits, wenngleich noch nicht in voller Klarheit, ausgesprochen wurde und was Baron v. Ehrenfels in einer Abhandlung über die Bienen in den Mittheilungen im Jahre 1823 (in Nr. 36) mit dem vorgeschlagenen „Bienen-Ausschuß aus Mitgliedern der Gesellschaft" für die Interessen der Bienenzucht bezeichnete, ist endlich zur erwünschten Ausführung gelangt: die Bienenzucht erhielt in der Gesellschaft eine besondere Section mit dem Attribute eines eigenen Vorstandes und den nöthigen Funktionären, welcher die Angelegenheiten der Bienenzucht in dem Bereiche der k. k. Gesellschaft überwiesen sind. Alle Fachmänner und Freunde dieses Kulturzweiges ohne Unterschied, ob sie Mitglied der Gesellschaft sind oder nicht, können sich dieser Section anschließen. Derselben stehen die Gesellschafts-Mittheilungen unentgeltlich offen, ebenso die Gesellschafts-Bibliothek; und sie erhält auch jährlich aus der Landes-Subvention und nach Maßgabe für ihre besondern Bedürfnisse von der Gesellschaft Unterstützungen. Diese Section hat die Aufgabe, Schule und Werkstätte zu sein, Kenntnisse zu erweitern, Prüfungen vorzunehmen und dem ihr überwiesenen landwirthschaftlichen Industriezweige die erreichbare volkswirthschaftliche Bedeutung zu verschaffen. Diese Section war so glücklich, durch die Wahl ihres sehr verehrten Vorstandes und das Zusammenwirken ihrer Mitglieder im ganzen Lande eine ehrenvolle Achtung und Aufnahme zu erlangen. Sie zählt bereits 574 Mitglieder aus allen Ständen. Ueber ihre Thätigkeit und Wirksamkeit geben ihre in beiden Landessprachen gedruckten umfassenden jährlichen Berichte, sowie ihre Werkstätte und ihr Inventar, den sprechendsten Beweis, und ich glaube nicht unbescheiden zu sein, wenn ich die Wahl der verehrten Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe in Gotha dieser unserer Landeshauptstadt Brünn zum Versammlungsort für das Jahr 1865 als einen sehr ehrenvollen Ausdruck der Anerkennung unserer Leistungen ansehe. Möge diese hochverehrte Versammlung hier finden, was sie gehofft und gewünscht, und möge der Verlauf der jetzt eintretenden Verhandlungen das Vertrauen auch rechtfertigen. (Allgemeines Bravo.)

Hiemit gehe ich zu unserer Tages-Ordnung über.

Der II. Präsident, Dr. **Zimansky**, fordert die HH. Abgeordneten zur Abgabe ihrer Legitimationspapiere auf, läßt die erste Nummer des Tageblattes, welches das Programm ꝛc. enthielt, zur Vertheilung bringen und ersucht nach wieder eingetretener Ruhe den Hrn. Lehrer Vogel aus Lehmannshöfel in Preußen, gefälligst weitere Mittheilungen über die im vorigen Jahr in Deutschland eingeführte ägyptische Biene geben zu wollen.

Lehrer **Vogel**: Meine HH.! Erlauben Sie, daß ich, bevor ich meinen in Gotha begonnenen Bericht über die ägyptische Biene fortsetze, Ihnen zuvor meine persönliche Ansicht über die Bedeutung der neu eingeführten Biene andeuten darf. Die ägyptische Biene unterscheidet sich durch geringere Körpergröße, lichte Behaarung und das rothgelb gefärbte Schildchen gar deutlich von allen Varietäten unserer allbekannten Honigbiene und ich sehe sie daher als ein ganz vorzügliches Mittel an, die apistische Theorie auf immer festere Füße zu stellen und so der praktischen Bienenzucht die wesentlichsten Dienste zu leisten. Ich bin aber weit davon entfernt, zu meinen, es bedürfe nur der Anschaffung der ägyptischen Biene, um urplötzlich die leeren Honiggefäße dieses und des vorigen Jahres zu füllen. Gibt Gott der Biene nicht Nahrung und während der Trachtzeit günstige Witterung, so nützt uns auch die schönste und fleißigste Race nichts. — Ich werde versuchen, meinen Bericht möglichst objectiv zu geben, d. h. frei von allem Enthusiasmus, welchen ich besonders seit diesem Jahre für diese Biene habe. Es würde mir auch gar übel anstehen, wollte ich mich zum Lobredner der ägyptischen Biene aufwerfen. — Gewiß ist es Ihnen, meine

Digitized by Google

HH.! angenehm, wenn ich mich nur auf die neuesten Beobachtungen beschränke und unberührt lasse, was ich in dem von mir verfaßten Schriftchen bereits mitgetheilt habe.

Zunächst möchte es, meine HH.! nicht ganz uninteressant für Sie sein, kurz die Geschichte zu hören, welche die ägyptische Biene in Deutschland schon vor ihrer Einführung hat. — Durch die vortreffliche — aber leider durch den Buchhandel nicht zu beziehende — Schrift des Herrn Dr. A. Gerstäcker in Berlin: „Ueber die geographische Verbreitung und die Abänderungen der Honigbiene ꝛc." angeregt, beschäftigte ich mich längere Zeit damit, die Arten und Racen der Biene kennen zu lernen, besichtigte auch wiederholt die Bienen der reichen entomologischen Sammlung zu Berlin. Die große orientalische Biene, Apis dorsata, war es, welche den Wunsch in mir rege machte, diese Biene nach Deutschland verpflanzt zu sehen. Was ich an den todten Exemplaren der Apis dorsata sah und was ich sonst über dieselbe erfahren konnte, legte ich dem nach allen Richtungen der Wissenschaft und Landwirthschaft hin überaus thätigen Akklimatisations-Vereine zu Berlin in einer Abhandlung: „Akklimatisation der Apis dorsata" vor. Der Verein übergab die Abhandlung seiner sachverständigen Commission und Herr Dr. A. Gerstäcker befürwortete die Einführung dieser Biene und wies besonders auf den wohlbestellten Sammelapparat hin, welcher der Beachtung bisher ganz entgangen war. Da der Plantagen-Besitzer J. Rietner von Ceylon damals in Berlin anwesend war, so überreichte der Verein auch diesem Herrn meinen Vorschlag. Herr Rietner gab zwar sehr interessante Mittheilungen über diese Biene, stellte sich in seinem Gutachten aber auf den Standpunkt einer blos allgemeinen Naturkenntniß, erklärte die Akklimatisation dieser Biene aus theoretischen und praktischen Gründen für unausführbar und veranschlagte die Kosten der Uebersiedlung auf wenigstens 1500 Thlr. In einer abermaligen Abhandlung: „Beleuchtung des J. Rietner'schen Gutachtens ꝛc." wies ich, mich auf die Natur unserer Biene stützend, die Unhaltbarkeit der Rietner'schen Ansichten nach und sprach abermals aus: Apis dorsata wäre eine neue und großartige Erwerbung, der Versuch ihrer Akklimatisation eine Eroberung in der Wissenschaft und praktischen Imkerei. Noch heute füge ich hinzu: das Verdienst des Akklimatisations-Vereins, diese besondere Bienen-Art in Deutschland eingeführt zu haben, wird der Geschichtsschreiber mit unauslöschlichen Schriftzügen in die Annalen der Wissenschaft und Landwirthschaft eingraben und in den Herzen der Bienenväter wird das Dankgefühl nie erkalten. Der Akklimatisations-Verein beschloß nun, von der sofortigen Einführung der Apis dorsata abzustehen und zunächst die Uebersiedlung der ägyptischen Biene, Apis fasciata, in Angriff zu nehmen, weil diese Biene bereits in Aegypten domesticirt und auch eine Tropenbiene sei. Die Nil-Biene sollte entscheiden, ob die Tropenbiene in unserem Klima fortkomme oder nicht; das war der nächste Zweck, welchen der Akklimatisations-Verein in Berlin bei Einführung der ägyptischen Biene nach Deutschland im Auge hatte.

Vorstehende Auslassungen führen mich zu dem, was ich über die Ueberwinterung der ägyptischen Biene mitzutheilen habe. — Ziemlich allgemein waren verschiedene Naturfreunde der Ansicht, Apis fasciata werde als ein Kind der Tropen im Winter Deutschlands zu Grunde gehen. Schärfer hatten die Naturfreunde nachgedacht, welche befürchteten, es werde die ägyptische Biene in unserem Winter der sogen. Ruhrkrankheit erliegen. Diese Befürchtung war nicht so ganz unbegründet. Aegypten mit seinem ewig heitern Himmel gestattet der Biene das ganze Jahr hindurch in der freien Natur sich zu tummeln und sich stets nach Bedürfniß ihres Unraths zu entledigen; in Lehmannshöfel aber sollte diese Biene, durch Rauhheit und Kälte des Klimas gezwungen, 5 volle Monate wider ihr Naturell in ihrer Wohnung verbleiben und allen Unrath in ihrem Leibe ansammeln. Wir Bienenzüchter ließen uns jedoch in unserer Ansicht, es werde die ägyptische Biene unsern Winter ebenso wie die nordische überdauern, durchaus nicht beirren. Ist die Eigenwärme der Biene auch nur gering, so entwickelt doch das ganze Volk eine fühlbar erhöhte Temperatur im Stocke. Wirkt starke Kälte auf die Biene ein, so zehrt sie bekanntlich stärker und weiß durch kräftigere und beschleunigtere Athmung Wärme zu erzeugen; zweifelsohne ist ja die Quelle der thierischen Wärme die Aneignung. Drei Völker waren überreichlich warm verpackt worden. Sie waren an jedem nicht zu kalten Tage unruhig; bei Thauwetter fingen sie an, zu fliegen und fanden auf dem noch liegenden Schnee massenweise den Tod. Ich kam zu der Ueberzeugung, daß diese Völker zu warm saßen und stellte sie daher kühler. Zu spät: die ohnehin nicht sonderlich volkreichen Stöcke waren schon zu schwach geworden, um dem Nachwinter widerstehen zu können. Ein Volk war weisellos geworden und einem Volke waren die Honigvorräthe ausgegangen. Das Einstellen der Stöcke in trockene Erdgruben erwies sich auch bei den Aegypterinnen als vortheilhaft. Von Ruhr war selbst bei den frei auf dem Stande überwinterten Völkern keine Spur vorhanden. Daß die ägyptische Biene in dem vergangenen Winter

Digitized by Google

in Deutschland gleich — daß ich mich so ausdrücke — die Feuerprobe überstanden hat, wird wohl Niemand in Abrede stellen. Es hat somit diese Biene den empirischen Beweis geliefert, daß das Geschlecht Apis zu den Kosmopoliten unter den Thieren gehört und in der Klasse der Insecten, ja im ganzen Thierreich, eine Ausnahme bildet: es überleben die Bienen heißer Länder unseren nordischen Winter und gedeihen somit auch in Ländern, deren Jahreszeiten ein extremes Klima haben.

Nicht uninteressant ist auch, was ich über die Größe der ägyptischen Biene und ihrer Zellen berichten kann. Ich gab den ägyptischen Bienenbau unserer schwarzen Biene. Aus diesem Bau gingen, wenn auch nur wenig, so doch immerhin merklich stärkere Bienen hervor als aus den ächt ägyptischen Zellen. Ein anderes Experiment bestand darin, daß ich eine Wabe der heimischen Bienen von einer ägyptischen Königin mit Eiern besetzen ließ und sie dann einem deutschen Volk einhing. In diesem Falle gingen ägyptische Bienen aus den Zellen hervor, welche in ihrer Größe den schwarzen und italienischen schon näher standen. Unzweifelhaft gaben die schwarzen Bienen den ägyptischen Larven reichlicher Futtersaft und bei der reichlicheren Nahrung entwickelte sich der Körper der betreffenden Wesen stärker. Hat Gott der Biene auch eine gewisse Körpergröße zugemessen, die sie nicht überschreiten wird, so beweisen doch beide Versuche, daß die Körpergröße der Biene von der Größe der Zelle und der Menge des Futtersafts abhängt. Daß die körperlich stärkeren ägyptischen Bienen auch größere Zellen bauen, als die in ägyptischem Bau erbrüteten Bienen, liegt auf der Hand. Es steht die Größe der Zellen mit der Körpergröße der sie bauenden Wesen im geraden Zusammenhange. Den umgekehrten Versuch zu machen, nämlich Bau der schwarzen Biene von einer deutschen Königin mit Eiern besetzt einem ägyptischen Volke einzuhängen, daran dachte ich leider erst auf der Reise zu dieser Versammlung.

Die große Neigung der ägyptischen Biene zur Drohneneierlage kann ich nicht unerwähnt lassen. Eierlegende Arbeitsbienen finden sich gar nicht selten in weisellosen Stöcken, ganz besonders in solchen, welche die Mittel nicht mehr besitzen, eine Königin zu erbrüten. In einem ägyptischen weisellosen Volke aber treten eierlegende Arbeitsbienen nach Entfernung der Königin regelmäßig auf. Gibt man einem weisellosen deutschen Volke ägyptische Arbeitsbienen, so werden alsbald Drohneneier im Stocke gelegt und ganz bestimmt rühren diese von den ägyptischen Bienen her. Da die eierlegenden Bienen gleich einer Königin gepflegt und fortwährend geputzt werden, so erkennt man die eierlegenden ägyptischen Bienen bald, weil sie die weißliche Behaarung verlieren. Anfänglich erklärte ich mir das regelmäßige Auftreten der drohneneierlegenden Arbeitsbienen im ägyptischen Volke dadurch, daß ich dachte: es sind diese Bienen im Bau der deutschen Biene erbrütet und in den größeren Zellen hat sich ihr Körper vollkommener entwickelt und somit auch die Eierstöcke. Bald aber mußte ich diesen Erklärungsversuch über Bord werfen; denn auch bei ägyptischen Bienen, nur in ägyptischem Bau verbrütet, tritt derselbe Fall ein. Um diese Erscheinung zu erklären, will ich mich auch nicht auf die Fruchtbarkeit morgenländischer Ehen berufen, denn ἡ παρθένος zeugt auch in jenen Gegenden nicht. Es bleibt mir nur übrig, die Neigung der ägyptischen Biene zur Drohneneierlage für eine besondere Eigenthümlichkeit der Apis fasciata zu erklären.

Eine Erscheinung im ägyptischen Bienenvolke blieb mir bisher ganz unerklärlich. Nach dem gegenwärtigen Stande der apistischen Theorie kann man die Königin als eine geschlechtlich entwickelte Arbeitsbiene ansehen. Nun sollte man meinen, daß alle Färbungsmerkmale der Arbeitsbiene bei einer Königin recht deutlich hervortreten müßten. Bei der italienischen Biene ist dies der Fall; die ächt italienische Königin hat einen bis auf die Schwanzspitze besonders schön goldgelb gefärbten Hinterleib. Da nun bei der ägyptischen Arbeitsbiene auch das Schildchen gelblich gefärbt ist, so wird man verleitet, zu folgern, es müsse auch das Schildchen der Königin besonders schön rothgelb sein; dies ist jedoch bei keiner Königin der Fall. Das Schildchen hat bei den Müttern dieser Varietät immer die Farbe der übrigen Bruststücke. Schon bei der Stammutter war das Schildchen nicht gelb. Nun könnte man sagen, es sei eine unächte Mutter herübergekommen und die Varietät sei bereits in der Ausartung begriffen. Diese Annahme ist aber auch unzulässig, da jede hier nachgezogene ägyptische Mutter, ächt begattet, immer wieder Bienen mit schön gelblich gefärbtem Schildchen erzeugt. Es wurden zwar einige Königinnen mit gelblichem Schildchen geboren; diese wurden aber in kurzer Zeit Drohnenmütter. Als bloßer Beobachter bin ich nicht im Stande, diese Erscheinung zu erklären, mache darum den Männern der Wissenschaft Platz und beuge mich in tiefster Demuth vor dem, der mich und die Biene schuf und der auch zu mir spricht: „Wo warest du, da ich die Erde gründete, sage mirs, bist du so klug?" Erwägt man, daß die Drohnen der kleinen orientalischen Biene Apis florea schwarz sind, während die ersten Hinterleibs-Segmente der Arbeiter

Digitized by Google

bei dieſer Species eine ziegelrothe Farbe haben, ſo muß man die Nichtfärbung des Schildchens bei der ägyptiſchen Königin für eine höchſt auffallende und merkwürdige Eigenthümlichkeit der ägyptiſchen Varietät anſehen.

Die Annahme, daß es der Kunſt gelingen werde, doch noch ägyptiſche Königinnen mit rothgelbem Schildchen zu züchten, habe ich noch nicht über Bord geworfen. Die ägyptiſchen Drohnen, welche von einer normalen Mutter herrühren, haben zwar auch kein gelbes Schildchen, doch findet ſich ein ſo gefärbtes bei den Drohnen, welche von ägyptiſchen Arbeitsbienen herrühren. Möglich, daß man von einer Königin, welche ſich mit einer Drohne begattete, welche ein gelbes Schildchen hat, Königinnen erhält, welche die ägyptiſche Varietät in vollendeter Schönheit und Aechtheit darſtellen.

Wann treibt die ägyptiſche Biene die Drohnen ab? Bekanntlich ſind die Drohnen nur Geſchlechtsthiere; ihre einzige Aufgabe im Bienenſtaate iſt die Begattung der jungen Königinnen. Mit dem Ende der Haupttracht erſtirbt der Vermehrungstrieb des Biens und die Arbeitsbienen beſeitigen inſtinktmäßig die Drohnen als fortan nutzloſe Freſſer.

Hie und da hatte man bei der akklimatiſirten italieniſchen Biene ein früheres Abtreiben der Drohnen, als bei der heimiſchen, bemerkt und zog hieraus den Schluß und ſtellte es als einen Vorzug der italieniſchen Race hin, daß ſie die Drohnen auch in Deutſchland etwa zu der Zeit abtreibe, in der ſie es in Italien zu thun gewohnt ſei.

In Aegypten herrſcht ſchon im Mai eine drückende Hitze und auf allen nicht künſtlich bewäſſerten Feldern erſtirbt alle Vegetation; die Haupttrachtzeit der Biene iſt zu Ende und die Drohnenſchlacht fällt daher in den April und Mai. Das im vorigen Jahr importirte Volk, welches noch Drohnen angeſetzt hatte, beſeitigte dieſe mit den deutſchen und italieniſchen Völkern zugleich. Auch in dieſem Jahre fiel die Drohnenſchlacht bei allen ägyptiſchen Völkern mit der bei den deutſchen zuſammen. Es iſt wohl hinlänglich bewieſen, daß die Zeit der Drohnenſchlacht weder von der Race noch Gewohnheit im urſprünglichen Vaterland abhängt, ſondern daß ſie mit dem Aufhören der Tracht und dem davon abhängenden Erlöſchen der Schwarmluſt in urſächlichem Zuſammenhange ſteht. Die Natur der Biene iſt abſolut unbeſiegbar; auch das Klima eines Landes vermag den Inſtinkt der Biene nicht abzuändern, ſondern regelt denſelben nur auf die verſchiedenen Jahreszeiten.

Deutſche und italieniſche Bienen beginnen die Drohnenſchlacht mit Vernichtung der Drohnen-Nymphen und erſt wenn ſie mit dieſer Arbeit fertig ſind, fallen ſie über die flugbaren Drohnen her und treiben ſie zunächſt aus den Honigwaben. Sowohl im vorigen als auch in dieſem Jahre tödteten die ägyptiſchen Bienen zuerſt die flugbaren Drohnen und dann erſt kam die Reihe an die Drohnenbrut. Möglich, daß dieſes umgekehrte Verfahren mit zu den Eigenthümlichkeiten der ägyptiſchen Race gehört.

Woran erkennt man die Aechtheit einer ägyptiſchen Königin? — Herr Graf Stoſch ſprach zuerſt (Bztg. 1855 S. 243) aus, daß nur die italieniſche Königin ächt ſei, alſo von einer italieniſchen Drohne begattet wurde, „deren Töchter, ebenſo wie ſie ſelbſt, nur italieniſche Nachzucht hat.“ Ohne weitere Prüfung übertrug ich dieſen Satz auch auf die ägyptiſche Race, entdeckte aber leider erſt Ende Auguſt ds. Jrs., daß dieſer Satz bei der ägyptiſchen Biene allein nicht ausreicht, um die Aechtheit einer Königin dieſer Race zu erkennen. Wird eine von Geburt aus ächte ägyptiſche Königin von einer ſchwarzen Drohne begattet, ſo erzeugt dieſe Königin:

a) Arbeitsbienen, welche den italieniſchen ſchon nahe ſtehen. Bei vielen dieſer Bienen iſt die rothgelbe Farbe des Schildchens verſchwunden, die Behaarung iſt nicht mehr ſo rein weiß und in der Größe ſtehen dieſe Bienen den heimiſchen ganz nahe. Ein ſolches Volk war das im vorigen Jahr in Gotha ausgeſtellte.

b) Alle Drohnen ſind ächt ägyptiſch; es kam mir ſo vor.

c) Alle von einer ſolchen Königin nachgezogenen Königinnen fallen in der Farbe der Hinterleibsringe wieder ägyptiſch und werden ſolche nachgezogene Königinnen α) von einer ägyptiſchen Drohne begattet, ſo erhält man wieder die reine ägyptiſche Biene; β) wird die von einem Miſchling nachgezogene Königin aber von einer ſchwarzen Drohne begattet, ſo fallen die Bienen gar verſchiedenfarbig. Der rein ägyptiſche Typus der Arbeitsbienen verſchwindet ſchon in der erſten Kreuzung, und in der zweiten Miſchung iſt von ächt ägyptiſchem Typus keine Spur mehr vorhanden. Die von einem Miſchling nachgezüchteten Königinnen ſind in allen äußern Merkmalen noch ägyptiſch und ſchlagen bei ächter Paarung wieder in die ächte Race zurück. Schon aus dieſen kurzen Andeutungen erhellt, daß man ſich bei der ägyptiſchen Königin außer Aechtheit der nachgezüchteten Königinnen noch nach einem andern Merkmale umſehen muß, um ihre Aechtheit mit Sicherheit beſtimmen zu können. Herrn Pfarrer Dzierzons Ausſpruch, daß die von Geburt aus ächt italieniſche Königin ächt begattet iſt, welche lauter italieniſche junge

Digitized by Google

Arbeitsbienen erzeugt, findet bei der ägyptischen Biene volle und wahre Anwendung. Jede von Geburt aus ächt ägyptische Königin ist ächt, d. h. von einem ägyptischen Männchen begattet, welche rein ägyptische Arbeitsbienen erzeugt. Das allein untrügliche Kennzeichen gibt das Schildchen ab; ist dies bei allen Arbeitsbienen rothgelb gefärbt, so ist die Königin sicher ächt, d. h. von einer ägyptischen Drohne begattet.

Fragen wir schließlich nach der äußern Beschaffenheit der Mischlinge, die von einer mit einem heimischen Männchen begatteten ägyptischen Königin herrühren. Aeltere Reisende sahen die ägyptische Biene als eine besondere Species innerhalb der Gattung Apis an und gaben ihr daher den Namen Apis fasciata. Nach den sorgfältigsten wissenschaftlichen Untersuchungen des Herrn Dr. phil. A. Gerstäcker, Docent an der Universität zu Berlin, unterscheidet sich Apis fasciata durch kein zoologisches oder spezifisches Merkmal von unserer allbekannten Apis mellifica. Begattet sich nun auch die ägyptische Biene mit unserer heimischen schwarzen Race, so fehlt doch noch immer der empirische Beweis dafür, daß Apis fasciata nur eine Varietät der Honigbiene ist; dieser Beweis wird erst geführt sein, wenn nachgewiesen ist, daß die aus der Kreuzung beider Varietäten hervorgegangenen Mischlinge unter sich wieder zeugungsfähig sind. Die verschiedenen Mischlinge weiter zu beschreiben, als ich bereits bei Beantwortung der vorhergehenden Frage gethan habe, möchte zu viel unserer kostbaren Zeit beanspruchen; auch finden Sie, meine HH.! im Ausstellungssaale eine ägyptische Sammlung und auch einige Exemplare der Mischlinge, die Sie zur Hälfte von italienischen Bienen nicht mehr werden unterscheiden können. Es hat sich mir die Frage aufgedrängt, ob denn die italienische Biene eine Stammrace oder blos ein Mischungsprodukt der ägyptischen und schwarzen Biene sei. Darüber jedoch in unserem Organ, der lieben Bienenzeitung, bald Näheres. Leider ist das Völkchen ächt ägyptischer Bienen, welches ich mitgebracht habe, auf der Reise so ziemlich zu Grunde gegangen. (Lange anhaltendes Bravo!)

Lehrer **Vogel**: (Noch einmal) Meine HH.! Was ich dazu beigetragen habe, daß die ägyptische Biene nach Deutschland kam, hätte jeder andere Bienenzüchter auch ausführen können; was ich beobachtet habe, konnte jeder andere Züchter eben so gut und wohl noch besser. Ihre Anerkennung, meine HH.! gilt darum nicht mir, sondern einzig und allein dem Akklimatisations-Verein in Berlin, der keine Kosten scheute, diese Biene bei uns einzuführen. Ich fühle mich höchst beehrt, der Ueberbringer Ihrer Anerkennung zu sein! (Allgemeines Bravo.)

II. Präsident Dr. **Zimansky**: Wir schreiten jetzt zur Discussion der im Programm aufgestellten Fragen, von denen die erste lautet:

> Welchen Ursachen sind die Verluste zuzuschreiben, welche nach übereinstimmenden Angaben die Bienenwirthe in allen Gegenden durch den letzten Winter erlitten haben, und welche Vorsichtsmaßregeln ergeben sich daraus für den Bienenwirth, um sich in Zukunft vor gleichen Verlusten zu sichern?

Ich bitte den allverehrten Hrn. Pfarrer Dzierzon aus Carlsmarkt in preuß. Schlesien, diese Frage gefälligst einleiten zu wollen.

Dzierzon, Pfarrer aus Carlsmarkt bei Brieg in preuß. Schlesien (wird beim Betreten der Tribüne mit ungeheurem Jubel begrüßt):

Meine HH.! Wir alle sind hier erschienen, um uns in der Bienenzucht zu vervollkommnen, d. h. nach und nach die Meisterschaft zu erlangen. Eine große Autorität hat die Meisterschaft in der Bienenzucht Demjenigen zugesprochen, welcher im Stande ist, einen Stand so zu durchwintern, daß er nicht mehr als 5% verliert. Es ist nämlich Freiherr v. Ehrenfels, und Jeder muß diesem Urtheil auch beistimmen. Er nennt deshalb Denjenigen einen Meister, der nur so wenig als möglich Bienenstöcke durch den Winter einbüßt, weil in unserem Klima im Winter die Gefahr für die Bienen so groß ist, und nur Derjenige ein Meister genannt wird, der eben etwas Schwieriges zu leisten im Stande ist. Auch ich halte das Werk der Ueberwinterung für das Schwierigste in der Bienenzucht. Nun haben heuer in den meisten Gegenden von Deutschland die Bienenzüchter, und zwar nicht blos Anfänger, sondern selbst Meister, sehr herbe Verluste erlitten, wie ich denn auch aus allen Zuschriften, die ich erhalten habe, ersehe, daß außerordentlich viele Stöcke vernichtet worden sind. Mir ist mitgetheilt worden, daß z. B. Günther in Seebach fast seinen ganzen Stand verloren hat, der doch nicht zu den Anfängern, sondern eher zu den Meistern zu rechnen ist. Es wird daher gewiß für jeden Bienenzüchter von Interesse und Nutzen sein, den Ursachen nachzuspüren, welche einer solchen herben Erfahrung zu Grunde liegen. Auch wir, die wir uns hier versammelt haben, um

Digitized by Google

uns durch Mittheilung unserer Erfahrungen zu unterrichten, wollen unsere Ansichten darüber austauschen, welche Umstände denn diese außerordentlichen Verluste im verflossenen Winter verursacht haben. Dieser Umstände können aber gar viele sein. Zunächst ist es der Hunger, durch welchen viele Stöcke zu Grunde gehen, und so mögen denn auch in diesem Winter viele Stöcke verhungert sein. Haben nun die Stöcke, wenn man sie im Frühjahr untersucht, gar keinen Honig mehr, so ist ihr Untergang sehr natürlich zu erklären. Man findet nun aber im Frühjahr auch manchen Stock todt, der noch eine Menge Honig besitzt, und dennoch kann er verhungert sein, weil der Honig den Bienen nicht recht zugänglich war. Die Bienen sind verhungert, weil sie nicht fortrücken, weil sie den Honig nicht erlangen konnten. Und das kommt gar oft vor, daß sich Honig in Menge in der andern Gasse befindet, aber es war eine große Kälte zur Zeit, da den Bienen das Futter in ihrem Lager ausging, sie waren nicht mehr im Stande, von der Stelle zu rücken und mußten verhungern.

Dann können auch Bienen eingehen an Durst. Sie verdursten, namentlich wenn sie auf verzuckerten Honig angewiesen sind, es fehlt ihnen die Feuchtigkeit, um diesen Honig aufzulösen. Nun schlägt sich wohl die Feuchtigkeit in den Stöcken in ziemlicher Menge nieder, welche die Bienen auffaugen und zur Auflösung ihres Honigs benützen. Es können aber vielleicht auch die Stöcke so gebaut oder so behandelt worden sein, daß die nöthige Feuchtigkeit fehlt, und auch hiedurch können sie zu Grunde gerichtet worden sein.

Endlich werden die Stöcke auch zu Grunde gerichtet durch die Ruhr, welche nicht gerade eine Krankheit genannt werden kann, wie sie von so Vielen genannt wird, es ist vielmehr nur die Unfähigkeit der Bienen, ihren Unrath über eine gewisse Zeit und ein gewisses Maaß hinaus in ihrem Leibe zu behalten. Sie geben ihn endlich im Stocke von sich, besudeln sich, die Wohnung und den Bau, werden schwach und gehen vielleicht ganz zu Grunde.

Das dürften also wohl die Ursachen gewesen sein, welche im vergangenen Winter so viele Stöcke zu Grunde gerichtet haben: Hunger, Durst und die Ruhr. Es entsteht nun, um sich vor ähnlichen Verlusten zu bewahren, wenn sich in andern Wintern die Verhältnisse ebenso ungünstig gestalten sollten, wie im verflossenen, die Frage: Was hat der Bienenzüchter zunächst zu thun, damit die Stöcke nicht durch Hunger eingehen? Er muß für die nöthige Nahrung sorgen. Damit der Stock wenigstens bis zum nächsten Ausflug ausreicht, muß er entweder schon eine hinreichende Quantität Honig haben, oder es muß ihm das Fehlende zugesetzt werden. Dann kommt es auch darauf an, wo dieser Nahrungsvorrath sich befindet. Man muß also darauf sehen, daß der Honig dem Volke jeder Zeit, auch bei großer Kälte, zugänglich sei. Am besten ist es nun freilich, wenn die Nahrung über dem Sitze der Bienen sich befindet; insofern überwintern Ständerstöcke immer sicherer als Lagerstöcke, weil in den ersteren der Vorrath sich über dem Sitze der Bienen befindet. Es ergibt sich daher folgende Regel für Bienenzüchter: Suche die Wohnung so zu bauen, überhaupt den Stock so einzurichten, daß die Bienen ihr Winterfutter über sich haben. Man muß daher das Honigmagazin über dem Sitze der Bienen voll lassen. Wenn die Bienen auch im eigentlichen Winterlager noch Honig genug besitzen, so ist es doch noch immer sehr gefährlich, das Honig-Magazin zu leeren und die Bienen zu nöthigen, seitwärts zu rücken. Man lasse das Honig-Magazin wenigstens zum Theil unberührt und verschiebe die Ernte auf das Frühjahr, damit die Bienen immer weiter hinaufrücken können und nicht in die Lage kommen, verhungern zu müssen, während doch noch Honig vorhanden ist. — Dann kommt es nicht blos darauf an, daß die Bienen das nöthige Winterfutter besitzen, sondern auch darauf, von welcher Beschaffenheit der Honig ist. Sehr schlecht überwintern die Bienen, wenn sie auf Fichtenhonig angewiesen sind. Hieraus ergibt sich die Regel: wenn die Bienen im Frühjahr zuviel Fichtenhonig eingetragen haben, diesen zu nehmen, damit sie oben ins Haupt den bessern Blumenhonig sich eintragen. Es bleibt aber immer mißlich für Bienenzüchter, welche ihren Stand in der Nähe von Schwarzwaldungen haben, wenn die Bienen vorzugsweise auf die Fichte und Tanne angewiesen sind. Ihre Stöcke werden häufig an der Ruhr leiden und zu Grunde gehen.

Die zweite Regel ist nun, dafür zu sorgen, daß es den Bienen an der zur Verdünnung des Honigs nöthigen Feuchtigkeit niemals fehle. Sind die Bienen mit frischem flüssigen Honig versehen, so ist die Gefahr so groß nicht, so lange sie wenigstens in der Ruhe sich befinden. So lange sie nicht angefangen haben, Brut anzusetzen, wird ein Stock nicht leicht an Wassermangel leiden; nur gegen Ausgang des Winters, wenn die Bienen bereits Brut anzusetzen begonnen haben, wird der Bedarf an Wasser immer stärker, und dann muß der Bienenzüchter nachsehen, ob es den Bienen nicht an Feuchtigkeit fehle. Man kann dieses immer schon aus dem Benehmen der Bienen entnehmen, wenn man sieht, daß die Bienen selbst bei ziemlich kühler Witterung sich herauswagen und Ausflüge machen, während andere ruhig im Stocke

Digitized by Google

sitzen. Es ist gewöhnlich dann die Durstnoth, welche sie hinaustreibt, und es ist sehr gut, sie mit Feuchtigkeit zu versorgen, damit nicht schon eine Menge Bienen verloren gehen zur Zeit, wo sie am kostbarsten sind. Am besten ist es nun freilich, schon beim Bau der Bienen-Wohnungen darauf Rücksicht zu nehmen, sie nicht gar zu warmhaltig zu machen; denn es können die Bienen wohl selbst die nöthige Wärme sich verschaffen und auch in einer kühlen Wohnung überwintern, wenn sie etwas stärker brausen. Wenn es ihnen aber an Feuchtigkeit fehlt und die Witterung keinen Ausflug darnach gestattet, können sie sich auf keine Weise helfen. Manche haben ihre Kasten sehr warmhaltig gemacht, die Doppelwände gut ausgestopft ꝛc.; zuletzt aber haben sie die traurige Erfahrung gemacht, daß ihre Stöcke an Wassermangel eingingen. Man muß also auch in dieser Hinsicht ein gewisses Maaß einhalten und nicht glauben, man habe es gut gemacht, wenn man die Stöcke ungewöhnlich warmhaltig machte. Wenn man freilich wiederum den Bienen die nöthige Feuchtigkeit auf andere Weise beibringt, dann werden sie sich gewiß in warmhaltigen Stöcken um so besser halten.

Nun ist noch die dritte Ursache übrig, die Ruhr. Wie hat man nun dieser zu begegnen, um nicht durch sie zu viele Stöcke zu verlieren? Da ist nun freilich guter Rath am theuersten. Wenn der Winter 5 Monate anhält, wenn sich unterdessen in den Leibern der Bienen so viel Unrath angesammelt hat, daß sie ihn nicht mehr zurückhalten können, wie ist da zu helfen? Helfen kann da allerdings bisweilen eine künstliche Reinigung, was bei Stöcken, die leicht versetzt werden können, dadurch geschieht, daß man sie in eine warme Stube bringt. Aber es ist dieses umständlich. Und wenn der Winter doch noch immer anhält und nicht bald günstige Tage kommen, so kann es geschehen, daß die Bienen, nachdem sie sich gereinigt haben, sich auf den Brutansatz verlegen und dann umsomehr von der Ruhr zu leiden haben, wenn die Kälte noch länger anhält, weil sich in Folge der Bereitung des Brutfutters bald wieder eine Menge Unrath in den Leibern der Bienen anhäuft und diese zugleich ihre Kräfte erschöpfen. Es könnte jedoch vielleicht eine einfachere Art künstlicher Reinigung ausfindig gemacht werden, daß man etwa, nachdem man die Stöcke in ein warmes Lokal versetzt hätte, ein Schwarmnetz vor dem Flugloch befestigte und die Bienen vielleicht durch Einspritzen erwärmten Honigs veranlaßte, sich darin schnell ihres Unrathes zu entledigen, ohne daß hiebei welche verloren gehen. Das wäre nun ein Gegenstand, der es verdienen würde, von allen Seiten beleuchtet zu werden und worüber recht viele Versuche angestellt werden sollten.

Vielleicht waren es auch noch andere Ursachen, welche diese so großen Verluste hervorgebracht haben und es möchte vielleicht von den hier anwesenden Herren der eine oder andere gern bereit sein, seine Meinung darüber auszusprechen. Sie würden sich gewiß um den Gegenstand verdient machen, wenn sie die Güte haben wollten, ihre betreffenden Ansichten, Beobachtungen und Erfahrungen hier mitzutheilen. (Allgemeines Bravo.)

Dr. **Woldrich**, Gymnasialprofessor aus Salzburg: Meine HH.! Es ist wohl schwer, nach den beredten Worten des sehr verehrten Hrn. Vorredners noch Einiges hinzuzufügen über die Ursachen der Verluste des letzten Winters auf unsern Bienenständen und über die Vorsichtsmaßregeln dagegen. Ich erlaube mir nur, die hochgeehrte Versammlung darauf aufmerksam zu machen, was bei uns in Salzburg beobachtet wurde. Unsere klimatischen Verhältnisse daselbst sind so eigenthümlich, daß sie auch der Bienenzucht große Hindernisse in den Weg legen. Wenn es beispielsweise im Sommer in ganz Europa sonst nirgends regnet, so regnet es in Salzburg ganz sicher, und wenn es irgendwo regnet, so regnet es in Salzburg dreimal soviel. Der heurige Winter war natürlich auch bei uns, weil überall strenge, doppelt so streng, und es sind viele Völker eingebüßt worden. Besonders hat uns auch der Nachwinter geschadet, der mit furchtbarer Strenge auftrat. Es muß jedenfalls die abnorme Kälte die Hauptursache der Verluste gewesen sein und weniger die übrigen, ich möchte sagen, mittelbaren Ursachen, die der Herr Vorredner noch weiter bezeichnete. Einer meiner Collegen, Herr Professor Frd. Königsberger, hat seinen ganzen Bienenstand von 24 Stöcken nicht in der Hütte gelassen, sondern, was er jeden Winter thut, in ein Zimmer gebracht, das natürlich nicht geheizt, wohl aber von allen Seiten geschlossen war, und siehe da, es sind ihm nur zwei Völker zu Grunde gegangen. Ich bin aber überzeugt, daß auch diese nicht zu Grunde gegangen sind in Folge des Einflusses des schlechten Winters, sondern in Folge anderer Ursachen, deren Erörterung nicht hieher gehört. Der Nachwinter hat dann noch 2 Stöcke von diesem Bienenstande geraubt, und auch diese wären nicht zu Grunde gegangen, wenn der Herr Collega selbst anwesend gewesen wäre oder wenn meine Vorsichtsmaßregeln bezüglich der Fütterung in Erfüllung gegangen wären. Da alle andern Bienenzüchter, welche ihre Bienenstöcke im Freien gelassen haben, fürchterliche Verluste erlitten, so ist es natürlich, daß ich mir die Frage aufwarf, ob es nicht vortheilhafter wäre, die Bienenstöcke im Winter besser

Digitized by Google

zu verwahren und sich so gegen alle Eventualitäten desselben zu schützen, wenn auch die Biene eine zähere Natur besitzt, als man glauben sollte und eine sehr große Winterkälte verträgt, jedoch nur, wenn letztere regelmäßig wiederkehrt und die Biene durch Generationen daran gewohnt ist, worauf ich die hochgeehrte Versammlung noch aufmerksam zu machen so frei bin. Im salzburgischen Bezirke Lungau herrscht eine Jahrestemperatur von 2°, also eine ähnliche Temperatur wie in Irkutsk, und es sind daselbst eigentlich nur 2 Jahreszeiten, nämlich Sommer und Winter; letzterer dauert gewöhnlich nahezu 7 Monate und eine Kälte von 22° (unter Null) ist nichts Seltenes. Und dennoch gibts Bienen dort; wenn auch die rationelle Zucht daselbst nicht betrieben wird, sondern nur die empirische, so tragen doch die Bienen Honig ein und in manchem Jahre sogar hübsch viel für die dortigen Gegenden. Eigenthümlich ist aber, daß diese Lungauer Biene etwas anders gezeichnet ist und sich von der gewöhnlichen deutschen Biene merklich unterscheidet. Es ist auch von Prof. Navratil daselbst, der sich sehr viel mit Bienenzucht beschäftigt hat, die Frage aufgeworfen worden, ob die Lungauer Biene vielleicht nicht eine neue Race sei, was ich aber nicht glauben will und mir die abweichende Zeichnung nur als durch locale klimatische Einflüsse entstanden erkläre. Das Vorkommen und Gedeihen der Bienen in Lungau beweist aber jedenfalls, wie zähe ihre Natur und wie nicht leicht ein Klima so schlecht sei, daß sie nicht dort zu bestehen vermögen, und so gewiß der Aufmerksamkeit aller Oekonomen empfohlen zu werden verdienen.

v. **Wedell**, Oberstlieutenant a. D. aus Potsdam: Meine HH.! Den Anfängern möchte ich empfehlen, sich Kasten bauen zu lassen, welche oben offen sind; nach der Thür zu muß man aber auch die Waben wie in jedem Dzierzonkasten herausnehmen können. Ueber die Oeffnungen der oberen Wabenhölzer lege ich keine Deckbretter, sondern nur zollbreite Glasstreifen, darüber einen Bogen Wachspapier und dann noch ein warmhaltendes Kissen. Der Kasten hat ein leichtes Dach, welches durch zwei Häkchen befestigt ist. Hänge ich in einen Kasten Waben ein, so kann ich von oben hineinsehen, ob solche die richtige Entfernung haben. Will ich einen Kasten vergrößern, so setze ich ihm einen Bretterrahmen von beliebiger Höhe als Honigraum auf. Das Dach kommt dann um so viel höher. Für den Winter nehme ich diesen Aufsatz wieder ab. — Das Zeideln geht sehr rasch und bequem; denn wenn ich einen Glasstreifen abnehme und Rauch hineinblase, so ist auch nicht eine Biene an der Honigwabe. Nimmt man im Winter bei 20 Grad Kälte das Dach behutsam ab, so kann man sehen, ob das Volk lebt, ob es noch Honig und Feuchtigkeit genügend besitzt und letztere wird sich genügend an den Glasstreifen ansetzen. Leidet das Volk Mangel, so kann man auch im Winter Honig in einem Blechkasten oben aufsetzen, wenn man zuvor den Glasstreifen da abnimmt, wo das Volk lagert.

Meine HH.! Es sind uns schon auf der Versammlung in Gotha Kasten empfohlen worden, welche unten offen sind; ich wünschte sehr, daß uns Jemand deren Vortheile mittheilte.

Das erwähnte Wachspapier kann man sich sehr leicht selbst machen. Man legt einen Bogen starkes Papier auf eine warme Ofenplatte und fährt dann mit einem Stückchen Wachs darüber hin und her. Wenn zu viel Wachs darauf sein sollte, so wischt man dieses mit einem Lappen ab.

Hofmann, Wirthschaftsrath aus Wien: Ich erlaube mir, meine HH.! den trefflichen Worten des Herrn Pfarrers Dzierzon noch Einiges hinzuzufügen. Es ist die Rede davon, daß die Lagerstöcke zur Ueberwinterung weniger gut sind als die Ständer. Es liegt in der Natur der Biene, daß sie im Winter nur von unten nach oben zehrt. Ist sie oben angelangt, ist für sie der Vorrath zu Ende und ist sie nicht im Stande, die Vorräthe, welche etwa noch zur Seite liegen, zu benützen, so stirbt sie des Hungertodes. Ich habe in Böhmen Lagerstöcke gefunden, die dort sehr häufig vorkommen und worin die Bienen sehr gut überwintern. Die Lagerstöcke liegen aber nicht wagerecht, sie sind in einem Winkel von ungefähr 2—5 Graden auf zwei feststehenden Böcken gelagert. In diesen Klotzstöcken zehren die Bienen, gleichwie in den Ständern, von unten nach oben und verhungern nie, insolange auch nur ein Tropfen Honig im Stocke vorräthig ist. Ich erlaube mir, Sie deshalb hierauf aufmerksam zu machen, weil wir ja, wenn wir unsere Lagerstöcke nicht cassiren wollen, den Bienen in denselben dennoch alle diese Vortheile bieten können, indem wir diese Stöcke schief aufragend aufstellen. Es würde blos einfach ein anderes Einschieben der Wabenträger nothwendig sein. Dann bauen die Bienen in den Lagerstöcken die Scheiben schief aneinander, diese reichen von unten bis hinauf und die Bienen sind darin ebenso gut zu überwintern, als in den Ständern.

Zacke, Consistorialrath und Dechant aus Tschischkowitz in Böhmen: Meine HH.! Ich bin aus Böhmen, und was der Herr Wirthschaftsrath Hofmann aus Wien von den Klotzbeuten in Böhmen soeben sagte, das ist mir wenig bekannt. Ich bin Mitvorstand von einem Bienenzüchterverein, der an 1000 Mitglieder zählt; diese

Digitized by Google

halten meistens dzierzonisirte Wohnungen. Die Klotzbeuten stehen nur noch auf den Ständen jener Bienenzüchter, welche sich um die Fortschritte der Zeit nicht kümmern. (Bravo.)

Ich will bei dieser Gelegenheit auf einen allgemeinen Fehler der Ueberwinterung noch aufmerksam machen, der nicht nur in Böhmen und Mähren, sondern auch sonst überall gemacht wird. Die Art der Bienenwirthschaft im österreichischen Kaiserstaate ist mir so ziemlich bekannt, weil ich auf meinen Reisen besonders auf den Betrieb der Bienenzucht meine Aufmerksamkeit richtete. Wo keine Abschwefelung der Bienen stattfindet, da will man sich zu einer Herbstreduktion immer noch nicht recht entschließen. Was auf dem Stande eines gewöhnlichen Bienenhalters steht, das nimmt er mit in den Winter hinein und hofft aufs gute Glück und auf den Zufall: er werde sie schon durchbringen. Er berechnet nicht, was unser Großmeister gesagt hat, ob die Bienen auch ausreichenden Honig haben, und berücksichtigt auch nicht, was von großer Bedeutung ist, ob nämlich die Stöcke auch junge Königinnen haben. Wie viele Stöcke sind heuer im Winter zu Grunde gegangen, blos weil sie zu alte Königinnen hatten. (Bravo.) Im Monat Januar, der bei uns so warm war, daß die Bienen viele Brut ansetzten, konnte man vor manchem Bienenstande abgestorbene Königinnen im Sande finden. Ich frage nun: ob ein solcher Stock das Frühjahr noch erleben kann, nachdem uns der Februar einen so strengen Winter brachte? Ich sage also nochmals mit allem Nachdrucke: Man beachte wohl das Alter der Königinnen bei der Ueberwinterung. (Allgemeines Bravo.)

Dathe, Heidelmker aus Eystrup in Hannover: Meine HH.! Einer der geehrten Herrn Vorredner, Herr Oberstlieutenant v. Wedell, hat ein Beispiel angeführt, daß bei einem Bienenzüchter in seiner Gegend die Bienen in Folge dessen gut durchwintert sein sollen, weil die Decke der Bienenwohnung beweglich war. Wenn in Kasten mit abnehmbarer Decke die Bienen beispielsweise gut durchwintern, so ist gewiß nicht die Beweglichkeit der Decke als Ursache der guten Durchwinterung anzusehen. Ich erlaube mir deshalb, dem angeführten Beispiele ein Beispiel gegentheiliger Erfahrung entgegenzusetzen.

Wir haben in Hannover auch Kasten mit beweglicher Decke und wird versuchsweise vielfach damit geimkert. Der Director der Strafanstalt zu Osnabrück, Herr Major v. Linsingen, läßt sie fertigen, imkert selbst damit und sucht dieselben nach Möglichkeit zu empfehlen und zu verbreiten. Nach mir zugegangenen brieflichen Nachrichten haben jedoch nicht nur so manche Versucher dieser beweglichen Häupter dieselben wieder außer Gebrauch gesetzt, weil sie mit denselben schlechte Erfahrungen machten, sondern auch Herr Major v. Linsingen selbst soll auf seinem Stande im vergangenen Winter so viele Verluste erlitten haben, daß ihm nur zwei Völker übrig geblieben sind. Dieses Beispiel beweist mindestens, daß die bewegliche Decke nicht als ein Präservativ gegen schlechte Durchwinterung angesehen werden kann.

Ich will hier die Gründe nicht erörtern, warum eine feste Decke die gute Durchwinterung mehr begünstigen muß, als eine bewegliche. Es kommt mir jetzt nur darauf an, Beispiel gegen Beispiel zu stellen und dadurch der aus einem vereinzelten Beispiele gezogenen Annahme entgegenzutreten: als sei die bewegliche Decke ein Schutzmittel gegen böse Winter.

Dzierzon (wird, als er die Tribüne betritt, wiederholt mit stürmischem Applaus begrüßt): Wenn ich vorhin auch erwähnte, daß die Bienen besonders in Lagerstöcken leicht verhungern, selbst wenn sie noch Honig besitzen, so will ich dadurch doch die Lagerstöcke keineswegs herabgesetzt und etwa den Rath ertheilt haben, man müsse dieselben ganz verwerfen und durchweg die Ständer einführen. Es war dieses eben nur ein Beispiel, um zu beleuchten, wie die Bienen eingehen können, wenn der Vorrath in vielen Tafeln vertheilt ist. Man kann aber auch bei Lagerstöcken dieser Gefahr vorbeugen. Man kann z. B. auch in diesen Stöcken den Bienen Gelegenheit geben, daß sie über sich so viel Vorrath als möglich anhäufen und daß mithin das Verhungern nicht leicht eintreten kann. Ich habe nämlich in meinem Zwillingsstocke, der auch ein Lagerstock ist, weil er länger ist als er hoch ist, einen kleinen Honigraum angebracht. Dieser wird Anfangs den Bienen abgeschlossen, sie bauen darunter ihr Brutlager und fast in jeder Tafel ist Honig vorhanden. Nun öffnet man den kleinen Honigraum und sie vermehren dadurch ihren Vorrath über ihrem Brut- und Winterlager noch um ein Bedeutendes, bauen auch die Tafeln vielleicht in einer andern Richtung, wozu man sie sogar anleiten kann und was auch Berücksichtigung verdient. Sie haben dann eine größere Menge Honig über sich, als sie sonst gehabt haben würden, haben bequeme Durchgänge nach den Seiten hin und können somit nicht so leicht in die Gefahr kommen, verhungern zu müssen. (Allgemeines Bravo.)

Dr. **Melicher**, praktischer Arzt aus Wien: Hochansehnliche Versammlung! Mein geehrter Vorredner, der verehrte Herr Pfarrer Dzierzon, hat die Lagerstöcke empfohlen; ich muß aber bekennen, daß ich kein Freund derselben bin. Aller-

Digitized by Google

dings habe auch ich immer mehrere solche Stöcke, wie die Herren, die mich besuchen, sich überzeugen können. Aber obwohl die Lagerstöcke manchen Vortheil haben, so haben sie doch auch manche Nachtheile, wozu namentlich das schlechte Ueberwintern zu rechnen ist. Diesem kann man jedoch auch vorbeugen. Die Lagerstöcke mit Querbau haben aber auch den Vortheil, daß man recht viel Honig ernten und überhaupt in ihnen die Bienen gut züchten kann, und des ersten Nutzens wegen halte ich meine Lagerstöcke auch für die besten, weil sie entweder ganz zerlegbar oder von drei Seiten zugänglich sind und man sehr leicht Ableger machen kann. Sie haben aber nicht nur den Vortheil, daß jede Tafel Honig gibt, sondern auch den, daß man sehr gut sehen kann, wie der Zustand einer darin befindlichen Kolonie sich verhält. Die Lagerstöcke nämlich mit Querbau überwintern weniger gut als diejenigen mit kaltem oder Längsbau. Für solche nun muß man sich auch einrichten. Ferner will ich alle Jahre nicht blos einen Schwarm, sondern wenn ich diesen bekommen habe, so will ich das Schwärmen auch verhindern und noch Honig gewinnen. Aus diesem Umstande verwandle ich meinen Ständer, wenn er abgeschwärmt hat, in einen Lagerstock, nehme alle Waben sammt Bienen heraus, gebe sie auf den Wabenknecht, hierauf stelle ich die Wohnung horizontal, schließe die frühere Flugöffnung, öffne die am horizontalen Boden sich befindliche, stelle die Waben der Reihe nach in den Stock, schließe ihn und stelle den Lager auf seinen früheren Platz. Im Herbste zur Zeit der Einwinterung verwandle ich den Lagerstock in einen Ständer, indem die Waben sammt Honig herausgenommen, ein Theil des Honigs geerntet und die übrigen Tafeln in den senkrecht gestellten Stock eingehängt werden. So habe ich dann einen Stock, der zum Ueberwintern und für das kommende Frühjahr zu einem Schwarmstock vorbereitet ist. Ich bedauere, daß ich kein Exemplar mitgenommen habe. Aber ich habe in der Ausstellung im Jahre 1862 in Hietzing bei Wien solche Stöcke ausgestellt, welche ich so gebaut habe, daß ich aus einem Lagerstock einen Ständer machen kann. Solche Stöcke, die zugleich in Lager und Ständer umgewandelt werden können, befinden sich mehrere auf meinem Bienenstande (S. auch Bztg. 20. Jahrg. Nr. 3). Mit solchen Stöcken ernte ich in einem Jahre Schwärme, Honig und Wachs. Im Herbste verwandle ich den Lager in einen Ständer oder in einen Ueberwinterungsständerstock, nach dem Schwärmen wird er in einen Lager umgewandelt. Das ist meine Methode, um mit Leichtigkeit zu überwintern und den Ständer gut zu machen. Außerdem ist diese Methode sehr vortheilhaft zur Verhütung der Nachschwärme und bewirkt ganz sicher, daß der Stock nicht mehr schwärmt.

Töpfer, Kaplan aus Mittelsteine, preußisch Schlesien: Ich glaube, meine HH.! daß wir beim gegenwärtigen Stand der Debatte über die Frage: warum die Bienen im letzten Winter so massenweise zu Grunde gegangen sind, Gefahr laufen, daß sich dieselbe im Sande verlaufen werde; denn es scheint sich jetzt um die Frage zu handeln: welches ist der beste Stock? Mit dieser Frage aber werden wir nie an ein Ende kommen. Unsere Bienen sind in den einen Stöcken ebenso gut wie in den andern zu Grunde gegangen, mögen sie nun heißen wie sie wollen. — Der Grund dieses schlechten Ueberwinterns scheint mir aber auch nicht im Honig gelegen zu haben. Es hat Jahre gegeben, in denen vielleicht noch weniger Honig in den Stöcken vorhanden war als im Jahr 1864, und dieselben sind dennoch durch den Winter gekommen. Es hat Jahre gegeben, in denen die Ruhr eben so geherrscht hat, und die Stöcke haben sich wieder auscurirt. Die Kälte allein kann auch nicht Schuld gewesen sein; denn wir haben schon kältere Winter gehabt und die Bienen sind dennoch durchgekommen. Genug, wir wissen eigentlich den Grund nicht, warum gerade im Winter von 18⁶⁄₆₅ das Sterben unserer Bienen so massenhaft und allgemein war. Da ist es allerdings an der Zeit und lohnt es sich der Mühe, den Ursachen näher nachzuspüren. In meiner Gegend tragen die Bienen, wenn die Honigtracht vorüber ist, eine ganze Menge Pollen oder Blumenstaub ein. Konnte bei der ungeheuren Nässe und ungünstigen Witterung im vorigen Herbst nicht auch das Blumenmehl, welches einen so wesentlichen Bestandtheil der Bienennahrung ausmacht, mit die Ursache von diesen Verlusten gewesen sein? Ich wenigstens weiß keinen zureichenden Grund dieser Verluste aufzufinden und wäre daher sehr dankbar, wenn von mehreren Seiten auch bezüglich des Pollens Erfahrungen mitgetheilt oder Ansichten ausgesprochen würden, weil wir dann der Sache vielleicht eher auf den Grund kommen dürften.

v. Burchardi auf Hermsdorf bei Königstein in Sachsen: Entschuldigen Sie, meine HH.! daß ich so frei bin, Ihnen meine Erfahrungen mitzutheilen. Ich glaube nicht, daß der Winter die Ursache allein war, sondern der Sommer. Die Bienen haben im letzten Jahre sehr schlechten Honig eingetragen. Das war auffallend; die Bienen lebten ganz gut im Herbst und wir dachten, sie könnten auch genug Honig haben. Uebrigens glaube ich, daß immerhin Füttern, nicht im Winter, sondern frühzeitig im Herbste eines der besten Erhaltungsmittel ist. Und dieß kann durch Zucker

Digitized by Google

oder durch ein Gemisch von Honig mit Zucker geschehen. Wenigstens habe ich die Erfahrung gemacht, daß Stöcke durchwinterten, von welchen es schien, daß es sehr schwer gehen würde. Ich habe Stöcke ganz gut durchgewintert blos durch Füttern im Herbst mit flüssigem Material: Zucker und Honig. Es ergibt sich hieraus die Beantwortung der gestellten Frage von selbst:

1) daß der eingetragene schlechte Honig vom nassen kalten Jahrgang 1864 vorzugsweise als Ursache der ungewöhnlichen Verluste anzusehen ist, und

2) daß bei dem Wiedervorkommen ähnlicher Jahrgänge im frühen Herbste mit besserem alten Honig, wenn auch zum größten Theil mit aufgelöstem Kandis gemischt, nachzuhelfen ist. (Bravo.)

Weywoda, Pfarrer aus Neu-Wesely in Mähren: Auch ich glaube, meine HH., daß weniger der Winter als der Sommer den Untergang so vieler Bienenvölker herbeigeführt hat. Es war häufig zu kalt, die Luft zu trocken; die Blumen, die reichlich geblüht, haben nicht gehonigt, die Bienen konnten nicht sammeln, was sie brauchten, die jungen Königinnen wurden nicht befruchtet, die alten konnten sich nicht auslegen und sind, da auch 1862 und 1863 fast keine Vermehrung stattgefunden, vor Erreichung des Frühjahrs abgestorben. Dies sind in Kürze meine Erfahrungen über diesen Gegenstand in der Bienenzucht, die ich, beiläufig gesagt, schon 50 Jahre mit großer Vorliebe betreibe.

Jarkowsky, k. k. Förster aus Kraskow bei Caslau in Böhmen: Meine HH.! Ich züchte die Mehrzahl meiner Bienen im Gebirg, nahe am Walde; jedoch habe ich auch zwei kleinere Stände (Bienenhäuser) am Fuße dieses Gebirges in einem Flachlande, wo die klimatischen Verhältnisse ungleich milder sind. Zur Einwinterung auf meinem Hauptstande (im Gebirge) bei Kraskow bestimmte ich im vorigen Herbste 70 Stöcke, lauter Italiener mit jungen, nicht über ein Jahr alten Mütttern. Dies war also eine ziemlich mühevolle Arbeit. — Was meine Bienenwohnungen betrifft, so sind dieselben sehr verschiedenartig; denn ich habe nicht nur Ständer- u. Lagerstöcke, sondern auch eine Art von Mittelding zwischen den beiden genannten. Dies sind von Brettern doppelwandig verfertigte Stöcke, deren 1½zölliger Raum zwischen den Doppelwänden behufs größerer Warmhaltigkeit mit Flachsabbrechlingen ausgefüllt wird. Von solchen Mittelstöcken (wenn man sie so nennen will) errichtete ich in dem durch mein Wohngebäude gegen Nord-West-Winde geschützten Garten einen achteckigen, 3 Klftr. im Durchmesser großen Pavillon, der durch zweckmäßiges Vertheilen der Stöcke 54 Völker zu fassen vermag. In dem größeren westlich gelegenen Baumgarten habe ich ein kapellenartiges Bienenhäuschen für 10 Völker, und noch außerdem mehrere einzelnstehende Klotzbeuten (jedoch auch mit beweglichem Bau) untergebracht. Die meisten dieser Völker hatten derartige Honigvorräthe eingebracht, daß ich förmlich stolz darauf sein konnte. Nun aber, meine HH.! in all diesen verschiedenartigen Stöcken, sowohl im Pavillon und dem Bienenhäuschen, als auch den einzeln stehenden Bienenstöcken resp. deren Völkern, erging es bei all der verschiedenartigen (größern oder kleinern) Verengung der innern Räume durch Ausstopfung in Folge des ungewöhnlich langen Winters schlecht. Nicht aber blos der lange Winter, sondern auch der so schlechten Honig liefernde Sommer (wie bereits von einigen HH. treffend bemerkt worden) war daran Schuld, daß auch bei mir so viele Bienenvölker zu Grunde gingen. Während äußerst viele Bienenvölker in unserem von Waldungen entfernten Flachlande sich, da in Folge großer Dürre alle Blumenhonigquellen daselbst versiegt waren, gar keine Wintervorräthe einsammeln und daher auch nicht überwintern konnten, begann in den Gebirgswaldungen auf den Tannen mit dem 10. Juli des vorigen Sommers ein sehr starker Honigthau, der bis Anfang September anhielt, so daß die Bienen ihren ganzen Wachsbau mit solchem grünen Honig angefüllt und zum größten Theile auch verdeckelt haben. Vor der Einwinterung benahm ich den Bienen von dem offen gelassenen Honig so viel, als nur immerhin möglich war, und da bei einigen Völkern sogar im Brutraum auch nicht ein Stückchen leeres Wachs zu finden war, wurden daselbst einige reine leere Wabenstücke eingesetzt. Meine HH.! Trotz all dieser Vorsichtsmaßregeln raffte mir der zu lang andauernde Winter 40 honigreiche Völker hinweg! Sechs volle Monate mußten verstreichen, bevor meine armen Bienen einen Reinigungsausflug wagen durften, und ich sah Alles ruhig, ohne auch nur die kleinsten Anzeichen der Durstnoth zu bemerken. Mit dem Vorrücken des Frühlings hoffte ich von Tag zu Tag, es werde endlich ein mäßig warmes Wetter eintreten und den gepeinigten Bienen einen Ausflug gestatten; aber wie groß war meine Enttäuschung, wie bitter wurden meine Hoffnungen vernichtet! Starke Fröste und hochliegender Schnee wollten gar kein Ende nehmen, bis endlich, jedoch zu spät, eine mildere Witterung die Stelle des Winters einnahm. Nun untersuchte ich mit hochklopfendem Herzen meinen Bienenstand, und da mußte ich mich von der traurigen Wahrheit überzeugen, daß so erstaunlich viele meiner schönen Völker theils rein abgestorben, theils bedeutend geschwächt waren. Meine HH.! Ich wiederhole es noch einmal, daß

Digitized by Google

nicht nur der die Bienen am Ausfluge hindernde Winter, sondern auch der Sommer, der einen so schlechten Honig lieferte, uns so viele Bienen raubte. Also nur das Zusammentreffen zweier gleich ungünstiger Umstände war Ursache des schlechten Ueberwinterns. Ich glaube und bin sogar fest überzeugt, daß, wenn meine Bienen während des letzten fast doppelten Winters einige Reinigungsausflüge hätten wagen dürfen, die meisten derselben gut davon gekommen sein würden. Wegen der im Frühjahre anhaltenden starken Kälte war ferner an einen gehörigen Brutansatz und an Vermehrung gar nicht zu denken, und es nahte sich doch der geringe Bestand der überwinterten Bienen ihrem Lebensende; wie durfte man also von diesen einen ergiebigen Nachwuchs erwarten? — Unter solchen Umständen blieb mir nichts Anderes zu thun übrig, als viele der schwachen Völker zu vereinigen, um so mehr, als auch selbst viele Mütter erkrankten und zu Grunde gingen. Bis zu der Schwarmzeit wurden nur wenige Völker schwarmfähig, weshalb der natürlichen Schwärme nur äußerst wenige waren. Und auch der künstlichen Schwärme durften, wegen der seit dem Frühsommer herrschenden Dürre und der in Folge dessen ausbleibenden Honigtracht, nicht viele gemacht werden. Aus letzterm Grunde hatten auch die meisten Stöcke ihren Winterbedarf nicht eingetragen. — Schließlich will ich nur noch bemerken, daß durch diese ungünstigen Witterungseinflüsse der Bienenbestand bei uns in Böhmen während der letzten zwei Jahre auf die Hälfte gesunken ist, und ist man bei uns bereits darauf gefaßt, daß auch der nächste Winter, trotz aller künstlichen Vorsorge, nicht wenig Leichen hinterlassen werde.

Ellrich, Pfarrer aus Steinbach in Sachsen: Meine HH.! Unsere meisten Bienenvölker in Sachsen sind in Folge Mangels an Honig zu Grunde gegangen. Also über die Ursache des Todes der Bienen werde ich ihnen kein Wort mehr sagen. Indessen halte ich es für um so nöthiger, der Vorkehrungen zu gedenken, die wir treffen möchten, um solche Verluste für die Zukunft zu verhüten.

Unser verehrter Altmeister Dzierzon hat erklärt, daß die Bienen, wenn sie die Mitte des Baues besetzt und die daselbst befindlichen Waben geleert haben, trotzdem, daß links und rechts noch gefüllte Waben vorhanden sind, häufig wegen der Kälte nicht zu diesen gelangen könnten und so verhungern müßten. — Wir haben nun Versuche gemacht, auch diesem Uebelstande abzuhelfen und diese unzugänglichen Honigwaben, oder in Mangels solcher, andere mit Zucker gefüllte Waben dem Brutneste der Bienen trotz der großen Kälte näher zu bringen. — Diese Manipulation erschien uns freilich anfänglich eine sehr gewagte, weil zu befürchten stand, daß die Bienen, wenn das Brutlager bei der großen Kälte bloßgelegt und dadurch Ruhestörung herbeigeführt würde, am Volk bedeutend Schaden leiden oder wohl gar erfrieren müßten. Indeß war dies keineswegs der Fall, sobald der Act der Abhilfe so schnell als möglich erfolgte. Um die Bienen nicht unnöthigerweise in ihrer Ruhe zu stören, uns doch aber auch zu überzeugen, wenn der rechte Zeitpunkt gekommen sei, den hilfebedürftigen Bienen beizuspringen, haben wir einen Tag um den andern alle Völker durch leises Anklopfen sondirt. Erfolgte dabei ein kräftiges Brausen, so nahmen wir daraus ab, daß die Bienen vollständig am Honig waren; zeigte sich aber der Ton, den sie von sich gaben, sehr schwach, kaum hörbar, dann hielten wir es für die höchste Zeit, mit Honig oder anderem Futtersurrogat gefüllte Waben dem Brutneste nahe zu bringen, und dadurch ist es uns gelungen, wenigstens mehrere Völker vom Hungertode zu erretten und zu erhalten.

Simon, Lehrer aus Buch in Preußen: Während die Bienenwirthe meines Ortes, deren Bienen mit den meinigen eine gleiche Weide haben, den vorjährigen Sommer als einen sehr schlechten bezeichneten und im letztvergangenen Frühjahre sehr große Verluste auf ihren Bienenständen zu beklagen hatten, war das vorige Jahr für meinen Bienenstand ein ziemlich gutes und ich verlor durch den letzten Winter auch nicht einen Stock. Nur 4 meiner Stöcke wurden, theils zu Anfang, theils zu Ende des Winters, weiselles und zwei erlitten durch die Durstnoth und Ruhr ziemlich starken Volksverlust; alle übrigen Stöcke meines Standes kamen dagegen munter und stark ins Frühjahr und hatten mehrentheils noch ziemlich reichen Ueberfluß an Honig. Die meisten meiner Stöcke lieferten bei der Honigernte des vorigen Jahres je 20 bis 40 Pfund Honigertrag, ja einige sogar 50 Pfd; und diejenigen Stöcke, welchen gar kein Honig entnommen werden konnte, hatten doch ihren reichlichen Winterbedarf eingetragen, so daß auch nicht ein einziger Stock der Fütterung bedurfte. Daß ich im vorigen Jahre so reichen Ertrag von meinen Bienenstöcken hatte, ist jedenfalls nur eine Folge davon, daß ich die Honigräume meiner Stöcke zu rechter Zeit öffnete und dadurch bei allen Stöcken das Schwärmen verhinderte und ich auch zur Vermehrung der Stockzahl keine Ableger machte. Schon seit vielen Jahren beachte ich den Grundsatz: sobald im Frühjahr und besonders gegen Beginn der Schwärmezeit die Witterung sich stets sehr veränderlich — bald sehr heiß, bald anhaltend kalt und naß — zeigt und also

Digitized by Google

keine Aussicht auf ein gutes Bienenjahr zu sein scheint, wähle ich das Sichere und lasse entweder gar keinen, oder doch nur sehr wenige meiner Stöcke schwärmen und verzichte überhaupt auf jede Vermehrung meiner Stöcke. Die Befolgung dieses Grundsatzes hat mich noch nie gereut; denn so lange ich denselben festgehalten, habe ich auch noch nie an Honigmangel gelitten und meine Stöcke sind stets gut durch den Winter gekommen. Anders machten es bisher dagegen meine Nachbarn, welche immer zu sehr darauf bedacht waren, ihre Stockzahl zu vergrößern; sie ließen, wie immer so auch im vorigen Jahre, schwärmen, was schwärmen wollte, und stellten jedes Schwärmchen einzeln für sich auf, oder sie machten auch wohl fleißig Ableger. Hierdurch wurden die Mutterstöcke geschwächt, und bei der hierauf eingetretenen ungünstigen Witterung konnten weder diese noch die Schwärme und Ableger ihren gehörigen Winterbedarf einsammeln, und da denselben das Fehlende vom Bienenwirthe nicht in erforderlicher Menge bei Zeiten dargereicht wurde, so war die Folge, daß nicht nur sämmtliche Schwärme und Ableger, sondern auch die meisten abgeschwärmten Mutterstöcke im Laufe des langen strengen Winters dem Hungertode verfielen. — Auch in andern Ortschaften meiner Gegend zeigten sich auf den Bienenständen dieselben Resultate. Je mehr man im vorjährigen Sommer die Stöcke schwärmen ließ oder je mehr Ableger man machte, desto größere Verluste wurden auf solchen Bienenständen durch den letzten Winter herbeigeführt. Ebenso gingen aber auch solche Völker, welche volk- und honigarm in das vorletzte Frühjahr gebracht wurden und daher ihren nöthigen Winterbedarf nicht einzusammeln vermochten, durch den letzten Winter zu Grunde. — Hieraus ergibt sich nun die Regel: Man halte auf volkreiche Stöcke und stehe in ungünstigen Jahren von jeder Vermehrung derselben ab, oder halte darin gehöriges Maß und lasse jedem der wenigen Schwarmstöcke nicht mehr als einen Schwarm (Ableger) abgeben; dann wird man bei sonstiger verständiger Behandlung der Stöcke nicht so leicht so großen Schaden auf dem Bienenstande durch den Winter erleiden. — Ob ein Stock ein Ständer oder Lagerstock ist, dies hat auf die Ueberwinterung der Stöcke wohl weniger Einfluß. Auf meinem Stande haben sich Ständer und Lagerstöcke stets gleich gut überwintert. Wenn die Bienenwohnungen zweckmäßig eingerichtet sind, kann hierin auch gar kein Unterschied stattfinden; denn bei einem rationellen Bienenzuchtsbetriebe nach Dzierzon'scher Manier muß der Brutraum der Ständer und Lagerstöcke auf einem und demselben Stande von gleicher Breite und gleicher Höhe sein. Ständer und Lagerstöcke unterscheiden sich daher nur zur Sommerszeit von einander, so lange nämlich die sog. Honigräume den Bienen zugänglich gemacht sind, indem erstere den Honigraum über, letztere dagegen neben oder hinter dem Brutraume haben. Bei der Einwinterung werden nun aber Ständer und Lagerstöcke auf gleiche Weise eingerichtet, der Honigraum wird dem Bienenvolke versperrt, der Brutraum bei beiden Stockformen gleichmäßig verengt, d. h. derselbe erhält eine gleiche Tiefe, so daß in jedem Fugenpaar desselben während des Winters (je nach der Stärke des Volkes) sich 8—10 Waben befinden. Ebenso werden auch alle leeren Räume über und neben dem Brutraume auf gleiche Weise mit warmhaltigen Gegenständen bedeckt oder ausgefüllt. Hiernach unterscheiden sich daher Ständer und Lagerstöcke während des Winters auch nicht im Geringsten von einander und folglich müssen sich die Bienenvölker in beiden Stockformen auch gleich gut überwintern. — Sehr häufig gehen, wie schon von einem H. Vorredner bemerkt worden, Stöcke auch dadurch zu Grunde, daß sie während des Winters weisellos werden, was mehrentheils eine Folge davon ist, daß man Stöcke mit zu alten Königinnen einwintert. Die Weisellosigkeit ist jedoch nicht immer eine Folge des Alters der Königin, sie kann auch bei Stöcken mit jüngeren Königinnen eintreten; denn auch die Jugend ist vor dem Tode nicht sicher, und nicht selten sterben die Königinnen eines gewaltsamen Todes. Auf meinem Stande sind, wie schon bemerkt, im Laufe des letztvergangenen Winters (und zwar im Oktober, November, Dezember und März) vier Stöcke weisellos geworden, von denen ich mit Bestimmtheit wußte, daß sie rüstige Königinnen hatten, die erst im Sommer des Jahres 1864 und 1863 erbrütet worden waren. Der Tod der Königin kann aus mancherlei Ursachen erfolgen. Abgesehen vom Alter, kann derselbe von fremden, eingedrungenen Bienen, oder auch von den Bienen ihres eigenen Volkes herbeigeführt werden, indem im letztern Falle entweder die Königin ihrem Volke nicht Genüge leisten kann, oder auch, indem die Bienen sich irren und ihre Königin für eine fremde halten. Beim Auseinandernehmen der Stöcke oder bei sonstigen an denselben vorgenommenen Operationen wird gewiß jeder aufmerksame Bienenzüchter häufig die Wahrnehmung gemacht haben, daß die Königinnen ein verschiedenes Verhalten zeigen; manche erscheinen sehr ruhig und zahm und schreiten nur langsam fort, selbst wenn es noch jüngere sind; andere hingegen zeigen sich — auch wenn man noch so behutsam und sanft bei der Operation verfährt — sehr wild und scheu, laufen an den Waben unter ihrem Volke mit Schnelligkeit

Digitized by Google

ängstlich hin und her. Stöcke mit solchen scheuen Königinnen können — wenn sie durch den Bienenzüchter, durch fremde Bienen oder durch sonstige Störer beunruhigt werden — sehr leicht weisellos werden; denn häufig wird die Königin, wenn dieselbe in Folge der Beunruhigung im Stocke ängstlich hin und her läuft, von ihren eigenen Bienen, besonders wenn dieselben noch dazu durch irgend welche Störer in große Aufregung gebracht worden, irrthümlich als fremder Eindringling verfolgt und von denselben in ein Knäuel dicht eingeschlossen, indem ein Theil des Volkes sie beschützen, ein anderer Theil dagegen tödten und beseitigen will. Bei solchem Einschließen findet die Königin nicht selten ihren Tod, oder wird auch wohl so verstümmelt, daß sie untauglich wird. Man hüte sich daher vor jeder unnöthigen Beunruhigung der Stöcke, verfahre bei erforderlichen Operationen möglichst sanft und behutsam und suche auch sonstige Störer möglichst fern zu halten. — Wenn nun die Erfahrung lehrt, daß auch Stöcke mit jungen Königinnen weisellos werden können, so kommt dies jedenfalls noch häufiger bei Stöcken mit alten Königinnen vor, und es ist und bleibt eine Hauptregel: Will man mit Vortheil imkern und vor Verlusten auf dem Bienenstande bewahrt bleiben, so halte man auf rüstige und recht fruchtbare Königinnen und nehme zu alte durchaus nicht mit in den Winter, denn solche gehen sehr häufig im Laufe des Winters mit Tode ab. — Nicht selten habe ich zwar öfter die Erfahrung gemacht, daß gerade Stöcke mit jungen, sehr fruchtbaren Königinnen schlecht durch den Winter kamen, indem solche gewöhnlich zu frühzeitig, oft schon gegen Weihnachten, das Brutgeschäft begannen und in Folge dessen durch die Durstnoth und Ruhr sehr litten, oder auch wohl gänzlich dadurch zu Grunde gingen. Kommt nun hierzu noch, daß solche Stöcke nur nothdürftig mit Nahrung versehen sind, so kann durch den zu zeitigen und reichlichen Brutansatz — weil dazu viel Honig verbraucht wird — auch wohl der Hungertod herbeigeführt werden. Will man solchen Uebelständen nicht begegnen, so suche man Alles zu vermeiden, was die Stöcke zum zu frühzeitigen und zu starken Brutansatz reizt. Man halte die Stöcke nicht zu warm und störe sie nicht in ihrer Winterruhe; denn Ruhe im Winter ist ein Haupterforderniß zu einer guten Ueberwinterung der Stöcke. Man sorge daher besonders dafür, daß man nicht nöthig hat, die Stöcke während des Winters zu füttern, suche aber auch jede sonstige Störung in dieser Zeit von den Stöcken fernzuhalten; denn durch alles dies wird das Volk munter und zum Brutansatz verleitet. — (Von mehreren Seiten wird Schluß gerufen.)

Wedell: Ich wollte die geehrte Versammlung nur darauf aufmerksam machen, daß diesen Winter wirklich viele Völker in Lagerstöcken, Ständern und Körben zu Grunde gingen, die mit Allem versorgt waren. Es ist dies auch ein Beweis, daß die Ursache wo anders zu suchen sei, weßhalb ich demjenigen Herrn Vorredner Recht geben muß, der sagte, daß die Ursache der schlechten Ueberwinterung in der schlechten Beschaffenheit des Honigs gelegen haben müsse. Denn, meine HH.! auch andere Insekten, welche von Honig leben, wie Wespen, große und kleine Hummeln, waren in diesem Sommer bei uns nur in geringer Zahl zu sehen. (Bravo.)

Duda, Pfarrer aus Litencic in Mähren: Hochgeehrte Versammlung! Die HH. haben soeben mehrere Ursachen vernommen, warum Bienenstöcke eingehen. Der Vater der Bienenzucht führte als vorzüglichste Ursache den schlechten Winter an, ohne zu behaupten, daß er die einzige Ursache war. Hierauf trat ein Herr Redner mit der Behauptung auf: nicht der Winter, sondern der schlechte Sommer sei Schuld gewesen, daß viele Bienenstöcke abstarben. Sodann hat ein verehrter Bienenvater behauptet: nicht der Winter, auch nicht der Sommer, sondern einzig der Abgang der Königinnen sei Schuld gewesen. — Bei derartigen sich gegenseitig aufhebenden Behauptungen ist es gewiß angezeigt, nochmals auf die angeführten Ursachen zu reflektiren und darum erbat ich mir das Wort, obwohl bereits Schluß der Debatte über die erste Frage beantragt wurde.

Was ist nun an den angeführten 3 Behauptungen Wahres? Gilt nur eine Ursache, und namentlich, um bei der letzten Behauptung zu verweilen, soll der Abgang der Königinnen die einzige Ursache sein, daß Bienenstöcke eingehen? Wenn die Königin abstirbt, so ist der Stock natürlich nicht mehr lebensfähig und muß derselbe eingehen. Ich sage aber: es ist nicht die Haupt-, um so weniger die einzige Ursache. Es kommen gewiß Fälle vor, daß ein Stock eingeht, wo die Königin mit wenigen Bienen noch da ist, wie es einem meiner Herrn Nachbarn diesen Winter begegnet ist. Ein Stock ging ein; vorgefunden wurden etwa 15 lebende Bienen, darunter auch die Königin. Versuchsweise gab ich selbe einem andern, keineswegs sehr starken weisellosen Bienenstock und die Königin bewährte sich als lebensfähig und verhältnißmäßig als sehr fruchtbar; denn die Bienen vermehrten sich auffallend schnell, der Stock gab diesen Sommer einen sehr starken Schwarm und wurde auch honigreich; ein Beweis also, daß ein Stock eingehen kann, ohne daß der Abgang der Königin die Ursache wäre. Ich wiederhole daher nochmals, daß, wenn die Königin abstirbt, der Stock ein-

Digitized by Google

geht, aber ich behaupte, daß es keineswegs die einzige Ursache sei.

Was ist an der andern Behauptung wahr, daß nämlich nicht der Winter, sondern der schlechte Sommer Schuld gewesen sei, daß viele Bienenstöcke eingingen? Hierauf sage ich, daß wohl der Sommer seinen Antheil daran haben kann, wie wir es selbst in unserer Gegend (bei Kremsier in Mähren) erfahren haben. Da sind in manchen Orten viele, in gewissen alle Bienen eingegangen, während sie in anderen gut erhalten worden sind. Ursache war ungünstiger Sommer, es hat örtlich Mehlthau und Rost gegeben und die Bienen haben schlechten Honig eingetragen. Somit kann der Sommer den Bienen schädlich sein. Wir müssen aber auch die erste Behauptung als wahr constatiren, daß auch der schlechte Winter den Bienen schädlich wurde, wie es so mancher Bienenzüchter erfahren hat. Ich meine aber keineswegs, daß nur absolute Wärme oder blos absolute Kälte zur Winterszeit schädlich wirkt, sondern es kann Beides eintreten. Der schnelle Temperaturwechsel namentlich war es, der unsern Bienen schädlich gewesen ist, weßhalb der rationelle Bienenzüchter gut thun wird, seine Stöcke so einzurichten und so zu stellen, daß derselbe seine Bienen weniger berührt; dann ist gewiß viel gewonnen und das Leben der Bienen weniger gefährdet.

Zum Schlusse das Besprochene in Kürze zusammenfassend, sage ich: sowohl der Abgang der Königin, als auch der Winter und Sommer konnten Ursache sein und waren es, daß Bienenstöcke eingegangen sind; mittelst welcher Behauptung die einigermaßen sich widersprechenden verehrten Herren Vorredner unter einander und mit ihnen die hochgeehrte Versammlung sich freundschaftlich versöhnen wollen. Auf diese drei Ursachen möge der rationelle Bienenzüchter sein Augenmerk richten und sehen, wie er dem drohenden Schaden vorbeugen könne.

(Verstärktes Rufen nach Schluß.)

II. Präsident Dr. **Ziwansky**: Da schon mehrmals der Schluß der Debatte über die erste Frage verlangt wurde, so ersuche ich diejenigen HH., welche für den Schluß stimmen wollen, sich zu erheben. (Fast die ganze Versammlung erhebt sich.) Da der Antrag auf Schluß angenommen wurde, so stelle ich die zweite Frage zur Discussion, welche lautet:

Sind die Ableger in Wahrheit den natürlichen Schwärmen vorzuziehen?

und ersuche Herrn Pfarrer Stahala, sie einleiten zu wollen.

Stahala, Pfarrer aus Boniowitz in Mähren: Meine HH.! Wenn ich den Wortlaut dieser Frage betrachte, so bemerke ich, daß diese Frage zu allgemein gehalten ist und sich so, wie sie lautet, weder absolut mit Ja noch absolut mit Nein beantworten läßt. Denn es gibt gute und schlechte Kunstschwärme und gute und schlechte Naturschwärme. Ich glaube daher im Sinne des Hrn. Fragestellers zu handeln, wenn ich, ohne an dem wesentlichen Inhalte dieser Frage etwas zu ändern, diese Frage etwas anders formulire und sie etwa so stelle: Soll sich der Bienenwirth mit Naturschwärmen begnügen, oder soll er dieselben nach Möglichkeit verhindern und zur Kunst seine Zuflucht nehmen?

Wenn ich nun diese Frage dahin beantworten will, daß es besser ist, mit Kunstschwärmen zu imkern, so will ich dadurch Niemanden meine subjectiven Ansichten zur Annahme aufdringen, glaube aber, daß ein jeder nachdenkende Bienenwirth sich meiner Ansicht zuneigen wird, wenn er die guten und schlechten Eigenschaften der Naturschwärme und der Kunstschwärme mit Aufmerksamkeit betrachtet. — Ich nenne einen guten Schwarm — mag er durch die Natur oder durch die Kunst erzeugt sein — denjenigen, welcher vor der Haupttracht schon da ist, eine junge fruchtbare Königin hat und volkreich ist, der aber nicht viel Zeit und Mühe kostet. Vergleichen wir nun die Naturschwärme zu den gutgemachten Kunstschwärmen, so werden wir sehen, daß man die Eigenschaften eines guten Schwarmes bei den Naturschwärmen selten alle antrifft. Denn die Naturschwärme kommen öfters so spät, daß sie nicht mehr im Stande sind, sich das nothwendige Winterfutter einzutragen, besonders die Nachschwärme, welche in honigarmen Gegenden nur der Ruin der Bienenzucht sind, weil sie den Mutterstock nur schwächen, selbst aber selten etwas zu Stande bringen und häufig in Folge eingetretener Weisellosigkeit durch verunglückte Befruchtungsausflüge der jungen Königinnen sammt den Mutterstöcken als Schwächlinge zu Grunde gehen. Die natürlichen Vorschwärme sind in der Regel die besten, sie haben aber gewöhnlich schon zu alte Königinnen; denn eine Königin schwärmt im ersten Jahre ihres Lebens niemals, im zweiten selten und im dritten am gewöhnlichsten. Eine dreijährige Königin ist aber schon zu alt, und man hat daher bei den Vorschwärmen zu befürchten, daß die Königin bald des natürlichen Todes sterben und der Stock weisellos werden wird. — Ferner sind die Naturschwärme nicht immer volkreich. Die Nachschwärme sind manchmal kaum faustgroß, und die Vorschwärme aus kleinen Beuten können ohnehin nicht groß ausfallen. Ueberläßt nun der Bienenwirth solche Schwächlinge ganz der lieben Natur und hilft er nicht durch die Kunst nach, so bleiben sie Schwächlinge. Ein jeder praktische Bienenwirth ist aber davon überzeugt, daß nicht Schwächlinge, sondern nur volkreiche Stöcke Nutzen und Vergnügen verschaffen. Schwächlinge sind nur Plagstöcke, die viel Zeit und Mühe kosten und zum Verdruß dienen. — Endlich sind die Naturschwärme zu theuer, nicht nur deßwegen, weil man sie oft, besonders wenn sie zu Ende der Haupttracht erscheinen, mit Honig stark füttern muß, sondern weil sie zu viel Zeit kosten; Zeit aber ist Geld. Wie lange muß der Bienenwirth oft auf einen Naturschwarm warten und die kostbare Zeit verlieren! Wie viel Zeit nimmt oft das Einfassen eines Schwarmes weg, der vielleicht, kaum eingefaßt, wieder auszieht, sich an einer unzugänglichen Stelle anlegt und abermals mühsam eingefaßt werden muß! Und dazu erscheint er oft, wo der Bienenwirth gar keine Zeit hat, ihn einzufassen, weil ihn anderweitige Berufsgeschäfte zwingen, den Bienengarten zu verlassen. So angenehm es auch für einen Bienenfreund ist, einen Naturschwarm in der Luft zu betrachten, so verdrießlich wird oft das Einfassen desselben. Welche lebensgefähr-

Digitized by Google

liche Riesenarbeit muß er oft deshalb unternehmen! Welche Vorbereitungen muß man treffen, wie viele Gehilfen, die sonst etwas Anderes thun könnten, muß man oft bei sich haben, um eines Schwarmes habhaft zu werden, der sich auf den Gipfel eines hohen Baumes, auf ein hohes Dach, oder in ein dichtes Gebüsch gesetzt hat! Und doch geht manchmal der so mühevoll eingefaßte Schwarm durch und man hat zum Lohne für die saure Arbeit das traurige Nachsehen und einen leeren Stock. — Bei den Kunstschwärmen kann man aber alle die erwähnten schlechten Eigenschaften der Schwärme nicht nur beseitigen, sondern man kann sie auch leicht so herstellen, daß sie allen Anforderungen, die man an einen guten Schwarm macht, entsprechen müssen. Denn man kann die Kunstschwärme zur gehörigen Zeit, d. h. vor der Haupttracht machen, so daß sie nicht nur ihren Winterbedarf, sondern auch noch ein Entgelt für den Bienenwirth einsammeln können; man kann sie aus solchen Stöcken machen, denen das Entnehmen einiger tausend Bienen nicht nur nicht schadet, sondern sogar nützlich wird, weil sie dann nicht müssig vorzuliegen brauchen, sondern um so fleißiger arbeiten; man kann den Kunstschwärmen gleich junge fruchtbare Königinnen nach Auswahl geben; man kann sie nach Bedarf volkreich machen; man braucht ferner nicht so viel Zeit dazu, wie zum Einfassen der Naturschwärme und man kann sie in solchen Stunden machen, wo es die Berufsgeschäfte zulassen und wo man nichts Wichtigeres dadurch versäumt; man braucht nicht so viel Mühe anzuwenden, wie bei den Naturschwärmen, und bemerkt man irgend einen Fehler oder Mangel an dem Kunstschwarme, so kann alles alsogleich beseitigt werden. Weil also die Naturschwärme selten alle die Eigenschaften haben, die ein guter Schwarm haben muß, und weil es dem Bienenwirth möglich ist, dem Ableger alle diese guten Eigenschaften durch die Kunst zu verschaffen, so geht meines Dafürhaltens ganz klar daraus hervor, daß derjenige Bienenwirth die Bienenzucht mit einem weit größeren Vortheile betreiben wird, welcher nicht auf die Naturschwärme wartet und seine Bienenwirthschaft nicht aufs Geradewohl betreibt; er ersetzt durch die Kunst, was die Natur oft nicht gibt, und verhindert das, was ihm Schaden bringen könnte. Ist ein Bienenwirth aber nicht im Stande, dem Kunstschwarme oder Ableger alle die erwähnten guten Eigenschaften zu geben, so ist er kein Künstler, sondern ein Pfuscher, und seine Erzeugnisse verdienen nicht den Namen Kunstschwärme; sie sind bloße Carikaturen, und von solchen ist in der vorliegenden Frage keine Rede.

Dr. Melicher: Hochansehnliche Versammlung! Es ist eine gewagte Sache, in dem Kreise einer so tüchtigen Imkerschaar über einen Gegenstand zu sprechen, der so viele Freunde und Liebhaber zählt. Ich möchte jedoch auch sagen, daß viele Imker mit wehmüthigem Herzen sich ihrer Ableger erinnern werden. Obwohl ich schon als Gymnasiast mich mit der Bienenzucht beschäftigte, so habe ich doch erst seit 12 Jahren meinen eigenen Bienenstand mir errichten können, mache jedes Jahr bei einem Stande von 20—40 Stöcken 4—5 Ableger und obwohl ich mich über dieselben nicht beklagen kann, so ziehe ich nach meiner Erfahrung die natürlichen Schwärme den Ablegern doch vor. Ein natürlicher Schwarm ist mir lieber als 2 Ableger. Ueber diesen Satz könnte man freilich ein paar Stunden sprechen. Ich will nur kurz erwähnen, daß der natürliche Schwarm schon eine Königin hat, und zwar der Vorschwarm eine schon befruchtete, die in einem leeren Bau sofort Eier legt, und der Nachschwarm eine unbefruchtete, die aber binnen 3—6 Tagen befruchtet werden kann, worauf sie in 5—8 Tagen Eier legt. Bei einem Schwarm, wenn er einmal im Stock ist, hat man bei günstiger Witterung und guter Tracht nichts weiter zu thun. Die Schwarmperiode nimmt zwar Zeit in Anspruch, verlangt einen Aufpasser, einen praktischen Imker zur Abnahme der Schwärme, zur Verhütung der Doppelschwärme, Anwendung des Schwarmkorbs u. s. w. Auch hat das Schwärmen seine Nachtheile. Z. B. die Weisellosigkeit, das zu Todschwärmen eines Stockes, das Zurückkehren der Schwärme u. s. w. Trotzdem aber halte ich das natürliche Schwärmen für den kürzeren, sicheren und natürlichen Weg zur Vermehrung eines Bienenstandes, als das Abtreiben und Ablegen. Warum macht der Bienenzüchter Ableger? Hierauf kann man antworten: entweder will er nicht, daß der Stock X schwärmt, oder der Stock X will aus verschiedenen Ursachen nicht schwärmen, z. B. weil er keine Weiselzellen angesetzt, oder die jungen Königinnen wegen Witterungsbeschaffenheit entfernt hat, oder weil wenig Proviant für die Schwarmkolonie vorhanden ist, oder die alte Königin gewechselt wurde, oder weil Raum vorhanden ist, um weiter zu bauen und einzutragen u. s. w. Ich möchte nicht behaupten: die Bienen haben Launen im Schwärmen und Nichtschwärmen. Wenn ein Stock nicht schwärmt, trotzdem er stark vorliegt, so ist immer eine Ursache da, wenn wir sie auch nicht gleich ergründen können. — Ableger kann man auf verschiedene Weise machen: Beim Vorhandensein einer überzähligen fruchtbaren Königin durch Zutheilung einer ausreichenden Menge von Arbeitsbienen von einem oder mehreren Stöcken in einer mit Vorbau und hinreichenden Honigwaben versehenen neuen Wohnung; oder indem man in eine ebenso zugerichtete Wohnung eine Königin, die in einem Weiselhäuschen eingesperrt ist, gibt, dieselbe an die Stelle eines volkreichen Stockes stellt, so daß die Bienen zufliegen können, während man den früheren Stock versetzt. Der Imker hat aber keine Königin zur Verfügung, er will aus dem Stocke X einen Ableger machen. Dies kann geschehen, indem man in einen zugerichteten, d. i. mit leeren Honigwaben versehenen, gleich hohen und mit gleicher Farbe angestrichenen Stock, wie der Zuchtstock es ist, die aus demselben entnommenen 4—5 Brutwaben in den neuen Stock stellt, zugleich leere Tafeln oder Wabenträger mit Vorbau hineingibt, die Deckbrettchen auflegt, den Stock schließt und ihn an die Stelle des Mutterstockes stellt, so daß die Trachtbienen zufliegen, während der Mutterstock mit der Königin an eine andere Stelle gestellt und der leere Raum mit leeren Tafeln oder Vorbau ausgefüllt wird. Oder man gibt 4—5 Bruttafeln mit der in einen Weiselkäfig eingesperrten Königin, Honig und leere Tafeln in den neu zugerichteten Stock, versehen zugleich mit etwas Wasser, versetzt ihn mit einem andern volkreichen Stock, während der weisellose Mutterstock mit Brut von allen Stadien versehen an seiner früheren Stelle bleibt und der leere Raum mit leeren Tafeln oder Vorbau ausgefüllt wird, oder man stellt beide Stöcke auf die Halbscheid. Herr Pfarrer Dzierzon macht einen Ableger durch Einfügung der Brutwaben in einen neuen Stock, Oeffnung der Stöcke rückwärts und Zusammenstellung des Zwillingsstockes, so daß die Oeffnungen communiciren, und Versetzung der Stöcke, indem der neue an die Stelle des alten zu stehen kommt, so daß die alten Bienen durch den neuen durchziehen müssen. Ist eine hinreichende Anzahl Bienen da, sind Weiselwiegen angesetzt, so geschieht die Trennung. Baron Berlepsch hat auch seine Methode. Dem einen Stocke werden 6 Brutwaben entnommen, einem zweiten Honig und Volk und dann wird der Ableger gemacht. Auch mit bedeckelten Mutterzellen und Bienen, die man von einem starken

Digitized by Google

Stocke einer neuen Wohnung zufliegen läßt, kann man Ableger machen.

Nehmen wir den Stock X, von welchem der Imker den Ableger machen will; er macht ihn blos aus Brutwaben ohne Königin, stellt ihn an die Stelle des Mutterstockes und versetzt denselben. Entsteht hier eine reife Weiselzelle, oder kann der Züchter aus andern Stöcken eine solche einfügen, so ist dies ein günstigerer Fall, weil je nach der Reife der Weiselzellen die Königin früher ihre Zelle verläßt, zwischen dem 3. und 8. Tage befruchtet wird, wenn sie nicht beim Befruchtungsausfluge zu Grunde geht, worauf sie in 3—4 Tagen Eier legt, so daß die jungen Bienen im günstigsten Falle am 30.—35. Tage zum Vorschein kommen und am 40. Tage zu arbeiten anfangen. Haben die Bienen aber keine geschlossenen Weiselzellen, müssen sie sich erst aus der Brut den Weisel erziehen, so vergehen bis zur Entwickelung der Königin 10—12 Tage, 3—8 Tage, bis ihre Befruchtung erfolgt, und bis arbeitsfähige Bienen zum Vorschein kommen, mindestens 40—45 Tage. Obwohl die alten Trachtbienen in dem neuen Stocke viel Honig und Pollen während dieser Zeit gesammelt, so gehen auch viele zu Grunde, besonders wenn schlechte Witterung einfällt; die ausgelaufene Brut verzehrt auch viel, und da die neuangesetzte Brut auch viel benöthigt, so geschieht es, daß während dieser Zeit die beste Tracht vorübergeht und die Bienen nicht so viel sammeln können, um sich über den Winter bis zum Frühjahre zu erhalten, und gehen meist durch den Hungertod oder Erfrierung zu Grunde, wenn der Imker nicht reichlich füttert. Ich weiß Fälle, daß mancher Imker seine Ableger, z. B. im vorigen Jahre, so stark füttern mußte, daß er für das Geld, welches er für Anschaffung des Honigs und Kandiszuckers verwendete, leicht einen überwinterungsfähigen Stock sich hätte anschaffen können. Ist der Imker nicht vorsichtig und entfernt er nicht alle Weiselzellen am 8.—9. Tage bis auf 1, so kann er leicht kleine Schwärme bekommen, wodurch der Ableger sehr geschwächt und um so weniger lebensfähig wird; hat er blos eine Weiselzelle gelassen und ist der junge Weisel zur Befruchtung ausgeflogen, so kann er leicht den Stock verfehlen oder zu Grunde gehen, und der Ableger ist weisellos. Fügt der Züchter nun eine neue Brutwabe ein, so dauert dies um so länger, bis der neue Weisel sich entwickelt, befruchtet wird und die Eierlage beginnt. Während dessen ist das Volk stark geschmolzen, die beste Trachtzeit ist vorüber und im Ganzen erhält sich selten ein solcher Stock, wenn man auch mit Brut und Honig nachhilft. Bei Ablegern mit Weiselwiegen geschieht es nicht selten, daß die Wiege zerstört und der Stock weisellos wird. Hat der Züchter viele Ableger gemacht, so benöthigt er viel Zeit, er muß öfters bei beiden Stöcken (Mutterstock und Ableger) nachsehen, den jungen Bienen Wasser in einem flachen Gefäß einstellen, er muß nachsehen, ob Weiselzellen angelegt sind, ob nicht Weisellosigkeit eingetreten ist; findet eine Eierlage statt, so muß er nachsehen, ob nicht Drohnenbrut vorhanden ist, denn dann ist eine drohnenbrütige Königin oder eine eierlegende Arbeitsbiene da; im Herbste, ob in beiden Stöcken hinlängliche Nahrung (25 bis 36 Pfund Honig) vorhanden ist. Ist das Volk in einem Stocke zusammengeschmolzen bei einer tauglichen Königin, so muß er mit Brut oder Volk nachhelfen. Ist ein Ableger gemacht und nicht hinreichend Volk da, so kann sich, wenn schlechte Witterung eintritt, Faulbrut entwickeln, wodurch der ganze Bienenstand angesteckt wird. Nicht selten ereignet es sich, daß, wenn der Züchter nicht nachsieht und nicht mit Futter nachhilft, aus dem Ableger ein Hungerschwarm wird. Verlegt sich ein Züchter auf die Ableger, so benöthigt er einen zweiten Bienenstand; denn er muß oft verschiedene Methoden einschlagen, wo er die Stöcke trennen muß. Das Ablegermachen in unversetzbaren Wohnungen hat auch seine Schwierigkeiten. In der Wiener Gegend zwei Ableger aus einem Mutterstocke zu verschiedenen Zeiten zu machen, möchte ich nicht rathen; denn meist gehen alle drei Stöcke zu Grunde. Nicht selten geschieht es, daß bei eingetretener Weisellosigkeit zwei, auch drei Ableger vereinigt und überdies gefüttert werden müssen. Durch das viele Ablegermachen kann es geschehen, daß der Bienenzüchter seinen ganzen Bienenstand und sich selbst ruinirt. Nicht die Anzahl der Bienenstöcke macht einen Bienenstand aus, sondern die Güte derselben; wenige, aber sehr gute und volkreiche Stöcke geben einen größeren Nutzen, als viele leichte, volk- und honigarme. Aus diesen Gründen ziehe ich die natürlichen, wenigstens 4—5 Pfd. schweren Schwärme den Ablegern vor. Ich bin kein Feind der künstlichen Schwarmzucht; meine Hörer können bezeugen, daß ich jährlich 4—5 Ableger und auch Treiblinge mit gutem Erfolge mache. Ich läugne auch nicht, daß man Ableger mit gutem Erfolge in Stöcken mit beweglichem Bau machen kann, daß die Ableger manche Vortheile vor den Schwärmen darbieten, daß man die Ableger in beliebiger Zeit, Zahl und Stärke machen kann u. s. w. Allein die Kunst des Ablegens setzt voraus eine genaue Kenntniß in der Theorie und Praxis der Bienenzucht, viele praktische Erfahrungen, Gewandtheit im Umgange mit den Bienen, und Berücksichtigung gewisser Umstände hinsichtlich der Zeit, Witterung, Tracht der Gegend und des Jahres, in welchem die Bienen selten schwärmen; dann der Beschaffenheit des Stockes, von welchem man den Ableger machen will, Kenntniß in der Erziehung von Königinnen ꝛc., sowie das Vorhandensein einer größeren Anzahl von Bienenstöcken mit Mobilbau. In Betreff der Zeit kann man die Ableger in der Wiener Gegend am besten im Mai machen, weil sich die Königin noch zeitlich entwickeln kann und die Haupttracht (die Linde) fortbesteht. In Gegenden, wo die Bienen selten oder spät schwärmen, wo eine ziemlich sichere Herbsttracht zu erwarten ist, kann man im Juni und Anfang Juli Ableger machen. In Gegenden mit kurzer Trachtzeit ist das Ablegermachen nicht gerathen; besser ist da das Schwärmen. In Betreff des Stockes, von welchem man den Ableger machen will, muß man sehen, daß er volkreich sei, sehr viel Brut, Honig und schönen Wachsbau habe; schwarmfähige Stöcke eignen sich am besten zu Ablegern, und da ist es manchmal besser, Schwärme abzuwarten als abzulegen. Die andern Stöcke sollen so beschaffen sein, daß man Honig und leeren Wachsbau vorräthig hat und im Nothfalle bedeckelte oder unbedeckelte Brut zur Verstärkung des Ablegers aus ihnen nehmen oder einen Ableger mit vielen Brutwaben machen kann. Zum Gelingen eines Ablegers ist ferner nothwendig von Seite des Züchters: genaue Kenntniß in der Bienenzucht, praktischer Takt, ein treffendes Imkerauge und ein gutes Gehör; durch das Auge ersieht er leicht: dieser oder jener Stock eignet sich zum Ableger; durch das Gehör vernimmt er das Tüten und Quaken der Königin. Hört er es, so wird er lieber den Schwarm abwarten; verstummt es, so macht er in den nächsten Tagen den Ableger. Der rationelle Bienenzüchter wird zur Vermehrung seiner Völker sowohl den natürlichen als künstlichen Weg, je nach der Zeit, Gegend und Beschaffenheit seines Bienenstandes, einschlagen. Meine Meinung ist: sich nicht ganz auf die künstliche Schwarmzucht zu verlegen; denn so anziehend dieser Weg ist, so leicht man viele Stöcke erhalten kann, eben so leicht kann

Digitized by Google

man fallen und sich Schaden zufügen. Nur der vorsichtige und rationelle Imker wird die Ableger mit Erfolg machen können. Bei größeren Zuchten wird das Ablegen ohnehin selten angewendet; denn es fehlt hier nicht an Aufsehern zum Einfangen der Schwärme.

I. Präsident **Cyrill Napp**: Ich ersuche die HH. Redner, sich in ihren Vorträgen kurz zu fassen, streng bei der Sache zu bleiben und ja recht laut zu sprechen.

Jarkowsky: Wenn ich, meine HH., die Frage recht verstanden habe, so handelt es sich darum, ob die Ableger den natürlichen Schwärmen vorzuziehen sind oder umgekehrt? Ich züchte die Bienen schon seit einer ganzen Reihe von Jahren und kann deshalb wohl ohne Selbstüberhebung behaupten, daß, wenn ich auch bisher in der Bienenzucht keine Meisterschaft errungen, ich mir doch wenigstens einige Erfahrungen gesammelt habe. — Was nun den fraglichen Gegenstand betrifft, so will ich meine Meinung ganz unverhohlen dahin aussprechen, daß die natürlichen Schwärme ebenso gut sein können, als die künstlichen. Natürlich gilt, wie überall, so auch bei den künstlichen Schwärmen das Sprichwort: daß man so schläft, wie man sich gebettet hat. Man hat in dieser verehrten Versammlung bereits viel pro et contra vorgebracht, von beiden Seiten hat man bereits manch' gewichtiges Wort vernommen; ich halte aber dafür, daß, wenn zu einer passenden Zeit eine gehörige Honigtracht eintritt, ich in diesem Falle mit einem Kunstschwarm unbestritten im Vortheile bin. Ich kann die Königin eines volkreichen Stockes diesem nehmen und ihr entweder von einem einzigen starken, oder mehreren schwächeren Stöcken zugleich, die zu einem guten Schwarme erforderliche Menge Bienen zugesellen, und indem ich dem Ganzen noch einige Brut- und Honigwaben zutheile und es dann auf einem entsprechend entfernten Stande unterbringe, kann ich, unter Voraussetzung der oben berührten Umstände, behaupten, daß ein solcher Kunstschwarm einem natürlichen vorzuziehen sei. — Der volkreiche weisellos gebliebene Stock setzt sogleich viele Weiselzellen an und läßt gewöhnlich schon am 12. Tage nach der Operation einen natürlichen Schwarm mit einer jungen Königin ausziehen. Hat dann der Stock noch Lust zum wiederholten Schwärmen (was nach dem Abzuge des Vorschwarms durch das Tüten und Quaken im Voraus zu vernehmen ist), so können die übrigen noch in Zellen befindlichen Weisel (mit Ausnahme der bereits ausgeschlüpften) entfernt und entweder zur ferneren Erzeugung von künstlichen Schwärmen oder zu anderen Zwecken verwendet werden. Auf diese Art habe ich durch das Hinwegnehmen der alten, aber noch kräftigen Königin keinen Schaden erlitten; denn dieselbe setzt ihre Thätigkeit bei dem Kunstschwarme fort, der Mutterstock hat sich der Vermehrung seines Honigreichthums um so mehr beflissen, hat sich zu einer ebenso kräftigen jungen Königin verholfen, gab mir einen guten natürlichen Schwarm, und stellte mir noch außerdem einige Weiselzellen zur beliebigen Verfügung.

Was das Erzeugen der Kunstschwärme selbst anbelangt, so beschränke ich mich hiebei keineswegs auf das einzige Verfahren der Unterbringung derselben auf einem entfernten Stande, sondern behelfe mich hierbei auch oft mit dem bloßen Versetzen der Stöcke, indem ich demselben entweder schon befruchtete Königinnen, oder auch nur bloße Weiselzellen zutheile. Noch aus einem, wie mir däucht, nicht unwichtigen Grunde möchte ich mich für die Kunstschwärme aussprechen. Will ich nämlich in einem guten Jahre eine sichere Erweiterung meines Bienenstandes bezwecken, so darf ich keinesfalls die Hände in den Schooß legen und auf natürliche Schwärme warten, denn diese bleiben oft in den besten Jahren ganz aus. Nun, da sind künstliche Schwärme den natürlichen vorzuziehen; aber man darf nur keine Krüppel, sondern muß lebensfähige Völker zur Welt bringen.

Von den Vortheilen eines gleich guten Naturschwarmes ist, glaube ich, nur der besonders hervorzuheben, daß solch ein Schwarm in der Regel fleißiger arbeitet. Um aber nach allen Seiten hin der Sache gerecht zu werden, darf ich nicht unerwähnt lassen, daß das Aufpassen und Abwarten eines Naturschwarmes, besonders wenn dann und wann ein solcher Schwarm davonzieht, nicht zu mißachtende Unannehmlichkeiten mit sich bringen; während die Erzeugung eines Kunstschwarms für einen der Sache Kundigen mit keinerlei besonderen Schwierigkeiten oder Zeitverlust verbunden ist. Die Hauptsache bleibt aber immer, daß man hierbei den Mutterstock nicht schwächt und daß man beflissen ist, schwache Schwärme thunlichst zu verstärken. Daß ein natürlicher Schwarm einem schwachen Ableger vorzuziehen sei, ist selbstverständlich. Dieß, meine HH., wollte ich meiner geringen Erfahrung gemäß dem in Rede stehenden Gegenstande beifügen. (Bravo.)

Weitzl, Grundbesitzer aus St. Marein a. P. in Steiermark: Meine HH.! Die verschiedenen Ansichten, die man über Natur- und Kunstschwärme bereits hier ausgesprochen, veranlassen mich, auch meine Ansichten und Erfahrungen kundzugeben. Ich für meine Person werde nie mehr von der künstlichen Vermehrung zur natürlichen zurückkehren. Schon als Knabe kaufte ich mir Bienenstöcke, erhielt davon auch Schwärme, die aber aus mir damals unbekannten Ursachen eingingen. Ich kaufte mir zum zweiten Mal Bienen, aber es ging nicht besser. Bei uns in Mittelsteiermark schwärmen die Bienen oft zwei bis drei Jahre nicht, dann arten sie aber auf einmal in eine förmliche Schwarmwuth aus, so daß aus einem Stocke zwei, drei bis fünf und mehr Schwärme kommen. Die Vorschwärme geben Jungfernschwärme, die alle einzeln und in Körben aufgestellt werden, da an ein Zusammenschöpfen nicht gedacht wird. Die Bienenhalter haben die größte Freude an ihrem vollen Stande; aber im nächsten Frühjahr ist derselbe auf einige Schwächlinge oder gar auf Null reduzirt. Auch gehen viele Schwärme, auf die man wochenlang gewartet und wodurch man viel Zeit verloren hat, durch, oder sie setzen sich auf einen hohen Baum, wo sie nur mit Lebensgefahr und größerem Zeitverlust, als sie werth sind, herabgeholt werden können. Diese vielen mißlichen Umstände und das Eingehen meiner Stöcke, die ich um theures Geld gekauft habe, haben mir die Freude an der Bienenhalterei gänzlich genommen, so daß ich wenig Lust in mir verspürte, mir zum dritten Male Bienen anzukaufen. Da fiel mir zufällig ein kleines Werk, „Semlitsch's Bienenschule", in die Hand, und diesem Zufall verdanke ich meinen jetzigen schönen Bienenstand. Ich besuchte Herrn Semlitsch, unsern großen steierischen Bienenmeister, erhielt von ihm in freundlichster Weise ungeahnte Aufschlüsse und einen Dzierzon'schen Muster-Zwilling, sowie die Bienenzeitung in neuer gesichteter Ausgabe. Nun hatte ich ein reiches Feld fremder Erfahrungen vor mir; ich fing nach Dzierzonscher Methode zu züchten an und habe jetzt, nach einigen schlechten Jahren, durch die bei uns viele Stände auf Null herabgekommen sind, meine Bienen nicht nur gut vermehrt, sondern auch noch Honigernten gehalten. Aus dieser meiner, der verehrten Versammlung in Kürze

Digitized by Google

vorgeführten Bienengeschichte können Sie entnehmen, warum ich für Ableger bin und ob man mit den Ablegern oder den natürlichen Schwärmen weiter kommt. Meine Ableger mache ich mir in wenigen Minuten und jeden je nach Zeit und Umständen so, daß das Gedeihen gesichert ist. Ich würde keine Bienen mehr halten, wenn ich sie nicht künstlich vermehren könnte. Ich habe mehr Freude an den Bienen, wenn ich sie beliebig vermehren und mir die Schwärme machen kann, wann ich sie will und wie ich sie brauche. Weiß ich, daß morgen ein Naturschwarm kommen will, so lege ich heute noch ab. (Bravo.)

Stahala: Meine HH.! Ich erlaube mir bei der Beantwortung dieser Frage noch eine kurze Bemerkung. Es ist ganz richtig, was einer der HH. Vorredner gesagt hat, daß man bei der Bildung der Kunstschwärme mit Weiselzellen, also mit unbefruchteten Königinnen, öfters gute Stöcke bekommen könne; allein ich glaube, es ist doch nützlicher, wenn man nicht auf eine glückliche Befruchtung der jungen Königin erst warten muß, sondern dem Kunstschwarm gleich eine junge schon befruchtete Königin gibt. Ich pflege es so zu machen und empfehle es auch Andern. Ich erziehe mir im Frühjahre, bevor ich Kunstschwärme zu machen anfange, in solchen kleinen Königinzuchtstöcken, wie ich einen mit zur Ausstellung gebracht habe, junge fruchtbare Königinnen. Habe ich solche Königinnen, so brauche ich nur viele Bienen und einige Brutwaben dazu zu thun und habe gleich schöne Schwärme. Ich mache deswegen den Kunstschwarm niemals mit bloßen Bienen, sondern gebe ihm jedesmal auch eine entsprechende Anzahl von Brutwaben, damit der Stock nicht viel entvölkert werde, bevor die ersten Bienen von den Eiern der jungen Königin auskriechen.

Wer nun einen Naturschwarm und einen auf diese Weise gemachten Kunstschwarm in den ersten Tagen mit einander vergleicht, der wird freilich sagen: Der Naturschwarm arbeitet fleißiger. Allein wenn Derjenige, welcher beide Stöcke gesehen hat, nach 14 Tagen wieder kommt und den Kunstschwarm sieht, so wird er sich — falls er ein Bienenhalter vom alten Schlage ist — nicht erklären können, wie aus demselben in so kurzer Zeit ein so gewaltiger Stock hat werden können. Er wird sich wundern und fragen: Wie war das möglich? Das ist eben dadurch möglich, daß aus den eingehängten Brutwaben alle Tage viele junge Bienen ausschlüpfen, welche die häuslichen Arbeiten im Stocke verrichten, so daß mithin alle ältern fleißig eintragen können. Die junge fruchtbare Königin legt in der Zeit, während welcher in einem andern Stocke eine unfruchtbare Königin ihre Hochzeitsausflüge hält, viele tausend Eier, und der Stock wird bald sehr volkreich. Ein mit einer jungen fruchtbaren Königin gemachter Ableger ist also jedenfalls einem natürlichen Nachschwarme oder einem Kunstschwarme mit bloßer Königinzelle bei weitem vorzuziehen.

Duda: Hochgeehrte Versammlung! Ich bitte, mich noch anhören zu wollen, ich will mich kurz fassen. — Wenn es sich um Beantwortung der Frage handelt, welcher Schwarm vorzuziehen sei, ob der künstliche oder der natürliche, so muß zwischen beiden ein Vergleich angestellt werden. Es dürfen aber nicht die Vorzüge eines natürlichen gegen die Mängel eines mangelhaften künstlichen Schwarmes und umgekehrt nicht die Vorzüge eines künstlichen gegen die Mängel eines natürlichen Schwarmes entgegengehalten werden, das wäre ja eine einseitige Beurtheilung, sondern es muß der vollkommen natürliche mit einem vollkommenen künstlichen Schwarm verglichen werden. Ich will mich nicht in Deduktionen und Belehrungen einlassen, was ein natürlicher und was ein künstlicher Schwarm ist, und wann einer oder der andere vollkommen ist; die hochgeehrte Versammlung hat es bereits gehört, auch war es wohl bekannt, sondern ich stelle gleich die Frage, wann und wie kann ich einen vollkommenen natürlichen, wann und wie einen vollkommenen künstlichen Schwarm erhalten? Jeder in der Bienenzucht Bewanderte wird zugeben, daß bei einem natürlichen Schwarme das Wann und Wie der Natur überlassen bleibt, und die Erfahrung lehrt, daß in dieser Hinsicht nicht jeder natürliche Schwarm vollkommen sei. Bei einem künstlichen Schwarme dagegen kann und muß ich die Vollkommenheiten selbst herbeiführen; sind aber die Bienen oder andere Umstände nicht darnach, einen vollkommenen künstlichen Schwarm machen zu können, so mache ich lieber gar keinen. Auch ist es gewiß, daß, wenn ich von einem Bienenstande keinen vollkommenen künstlichen Schwarm machen kann, ich zur selben Zeit auch keinen vollkommenen natürlichen Schwarm von demselben erwarten darf. Eben so wahr ist es auch, daß ich einem künstlichen Schwarme die Vollkommenheiten des natürlichen Schwarmes geben kann, was aber umgekehrt nicht gilt. Ueberdieß ist ein künstlicher Schwarm mir leichter möglich, als der natürliche, indem beim ersteren Natur und Vernunft zusammenwirken, während der letztere, wie bereits gesagt, einzig von der Natur abhängt. Wie leicht der Einwurf von Zeitverlust bei künstlichen Schwärmen sei, weiß derjenige zu beurtheilen, der künstliche Schwärme nicht blos gemacht hat, sondern der solche zu machen versteht. Und ist etwa bei einem natürlichen Schwarm gar kein Zeitverlust, muß man oft nicht blos stunden-, sondern tage-, ja wochenlang Wache halten, und bei Allem fliegt oft ein Schwarm davon. Es ist gewiß ein großer Vortheil, künstliche Schwärme machen zu können; es ist ein Fortschritt und gehört zur rationellen Bienenzucht, darum entscheide ich mich für die künstlichen Schwärme und behaupte, ein vollkommener künstlicher Schwarm, eben weil er früher vollkommen sein kann, ist einem natürlichen Schwarme vorzuziehen. (Bravo.)

Dzierzon (wird beim Betreten der Tribüne wiederholt mit stürmischem Applaus begrüßt): Es ist von den Herren, welche vor mir geredet haben, sehr viel gegen die Kunstschwärme gesprochen worden. Ich kann aber den Gründen, welche vorgebracht wurden, nicht beistimmen. Wenn u. A. gesagt worden ist, der natürliche Schwarm habe gleich eine Königin, könne gleich das Brutgeschäft beginnen, so fehlt ja dagegen die Königin wieder dem Mutterstock. Was der natürliche Vorschwarm gewinnt, verliert dagegen der Mutterstock, und dort ist der Schaden viel größer als der Nutzen bei einem Vorschwarm. Es kommt überhaupt nicht darauf an, ob man künstlich oder natürlich vermehrt, man muß auf die Zeit- und die Ortsverhältnisse Rücksicht nehmen. Es wird Jeder gewiß einen sicheren Kunstschwarm einem ungewissen natürlichen Schwarm vorziehen. Es kann Einer Bienen an einer Stelle haben, wo er auf Schwärme ganz verzichten muß, weil diese sich nirgends anlegen könnten, daß man sie fassen könnte. Ein Solcher wird doch natürlich die Kunstschwärme vorziehen, weil ein Sperling in der Hand immer besser ist als eine Taube auf dem Dache. Es fragt sich nur, bei welcher Behandlungsart kann man überhaupt die Zahl der Arbeiter im Ganzen am stärksten vermehren und bei welcher Methode wird man sicher mehr ernten? Wenn man der natürlichen Schwärme immer zur rechten Zeit versichert sein könnte, so würde man sich die Mühe des Ablegens ersparen; aber weil die Schwärme oft gerade in den besten Honigjahren ausbleiben, so ist

Digitized by Google

es immerhin besser, den sichern Theil zu wählen und die Vermehrung künstlich vorzunehmen. Man hat dabei wenigstens nichts verloren; denn die Kunstschwärme ersetzen die natürlichen Schwärme, die man dadurch verhindert hat. Aber wenn man auf natürliche Schwärme gewartet und das Ablegermachen immer hinausgeschoben hat, bis es endlich zu spät ist, so hat man jedenfalls einen großen Schaden. In guten Jahren wird oft der Ableger so gut als ein alter Stock, der gar nicht geschwärmt hat. Man hat dann zwei Stöcke, wogegen derjenige, der vergeblich auf natürliche Schwärme wartete, nur einen besitzt und dazu mit einer alten Königin, die im nächsten Winter oder Frühjahr eingehen kann. Man richte sich nach örtlichen und zeitlichen Verhältnissen. Kommen die Schwärme bei Zeiten und in der erwünschten Zahl, so unterlasse man das Ablegen. Gestaltet sich aber der Jahrgang nicht so, daß man sicher auf Schwärme rechnen könnte, so schreite man bei Zeiten zum Ablegen. Die besten Honigjahre sind nicht immer auch die besten Schwarmjahre und umgekehrt. Wenn der Jahrgang etwas zu trocken ist, das Honigeintragen sehr begünstigt wird, so tritt das Brutgeschäft mehr zurück und man kann dann erwarten, daß nicht viele Schwärme kommen werden. Dann bilde man bei Zeiten künstliche Schwärme, wenn man überhaupt einen höheren Ertrag haben und insbesondere seinen Stand vermehren will. (Allgemeines Bravo.)

II. Präsident Dr. **Zitwansky**: Nachdem die zweite Frage, wie ich glaube, hinreichend debattirt ist, bringe ich die dritte zur Discussion, welche lautet:

Ist ein besonderer, durch einen Schied abgeschlossener Honigraum im Bienenstocke mit beweglichem Bau vortheilhaft?

Herr Dathe aus Eystrup in Hannover wird die Güte haben, darüber einen einleitenden Vortrag zu halten.

Dathe: Meine HH.! Schon vor der Einführung des beweglichen Wabenbaues in die Praxis suchten rationelle Bienenzüchter durch Herstellung eines besondern Honigraums sich Vortheile zu verschaffen. Freiherr v. Ehrenfels, Vitzthum u. A. setzten auf den Stülpkorb einen zweiten Stülpkorb und benutzten diesen als Honigmagazin. Der Engländer Nutt u. A. brachten zu gleichem Zwecke besondere Räume seitwärts an. So bestrebte man sich schon beim unbeweglichen Wabenbau, durch Herstellung eines vom Brutstocke geschiedenen Honigraums Vortheile zu erreichen. Seit der Einführung einer praktisch brauchbaren beweglichen Wabe durch unsern Altmeister Dzierzon ist dieses Streben allgemeiner geworden und die Ansicht, daß ein besonderer Honigraum Vortheile gewähre, war bislang unter den Dzierzonianern die allgemein herrschende. Fast alle Bienenwohnungen für beweglichen Bau stimmten darin überein, daß sie einen besondern Honigraum hatten, so verschieden sie auch im Uebrigen innerlich und äußerlich sein mochten. In neuester Zeit sind jedoch sehr competente Stimmen gegen die Vortheilhaftigkeit eines abgeschiedenen Honigraums laut geworden. Namentlich sind es die als gute Beobachter und tüchtige Praktiker bekannten Herren Baron v. Berlepsch und Halbhöfner Schulze, welche sich gegen die Vortheilhaftigkeit des Honigraums ausgesprochen haben. Das Urtheil derselben verdient unsere Aufmerksamkeit um so mehr, als es nicht aus dem Studirzimmer, sondern aus der Praxis hervorgegangen ist. Der erste der beiden genannten Herren findet den Honigraum für Gegenden mit Frühjahrs-Haupttracht oder sogenannte honigarme Gegenden, der zweite für Gegenden mit Sommer- und Herbst-Haupttracht unpraktisch. Es würde demnach ein besonderer Honigraum weder für Früh-, noch für Spättracht, weder für sogenannte honigarme, noch für Heidegegenden zu empfehlen sein. Da es nun keineswegs unwichtig ist, zu wissen, ob man besser thut, mit oder ohne Honigraum zu imkern, so glaube ich durch diese kurze Einleitung die vorliegende, von mir proponirte Frage als zur Besprechung geeignet motivirt zu haben.

Auf die Sache selbst eingehend, bemerke ich im Voraus, daß sich die in Rede stehende Frage weder mit einem unbedingten „Ja" noch mit einem unbedingten „Nein" wird beantworten lassen. Es kommen hierbei so manche beeinflussende Umstände in Betracht, welche die Antwort alteriren können. Besonders sind es die verschiedenen Zuchtverhältnisse, die verschiedene Betriebsweise, die verschiedene Construktion der Bienenwohnung, insbesondere des trennenden Schiedes, und die verschiedene Bienenrace, welche zu einem verschiedenen Resultate und mithin zu einer verschiedenen Antwort führen können. So kann ich z. B. unter meinen Verhältnissen und bei meiner Betriebsweise den durch einen Bretterschied getrennten Honigraum gar nicht entbehren, während Baron v. Berlepsch in Folge abweichender Verhältnisse und Herr Schulze in Folge abweichender Betriebsweise sich gegen eine Abgrenzung erklären.

Abgesehen von diesen differirenden Beeinflussungen, muß von vornherein zugegeben werden, daß, wie jede Sache, so auch der Honigraum seine zwei Seiten hat. Er gewährt Vortheile, er kann aber auch unter Umständen einigen Nachtheil im Gefolge haben, insofern die Bienen rascher weiter arbeiten, wenn sie auf kein Hinderniß stoßen. Nur frägt es sich hierbei: Wenn Vor- und Nachtheile auf die Wagschale gelegt werden, auf welche Seite fällt das Uebergewicht? Und lassen sich durch eine zweckmäßige und mehrfache Benutzung des Honigraums nicht die Vortheile vermehren und die Nachtheile vermindern oder beseitigen?

Lassen sie uns, meine Herren, das „Für" und „Wider" gegen einander halten und prüfen wir dann, ob ein abgeschiedener Honigraum zu empfehlen, oder ob er entweder überhaupt oder nur in besondern Fällen zu widerrathen sei. Gestatten Sie mir, in der Weise zu verfahren, daß ich immer zunächst kurz darlege, wie und wozu ich unter meinen Verhältnissen und bei meiner Betriebsweise den Honigraum benutze und welche Vortheile ich dadurch erreiche, und vergleichen wir dann damit, was gegen den Honigraum geltend gemacht wird, und welches Verfahren die Gegner des Honigraums an Stelle desselben empfehlen.

Von den mancherlei Vortheilen, welche mir der Honigraum gewährt, will ich, weil die Zeit schon so weit vorgerückt und die Aufmerksamkeit ermüdet ist, nur diejenigen in

Digitized by Google

die Besprechung ziehen, auf welche ich ein besonderes Gewicht lege. Dahin gehört:

1. Durch den Honigraum kann ich einerseits das Brutlager am sichersten und vortheilhaftesten vor schädlicher Drohnenbrut schützen, andrerseits das Drohnenwachs und die sonstigen Ausschußwaben am besten verwerthen.

„Im Brutlager nur gute Brutwaben, aller Ausschuß ins Honiglager", das ist bei mir die Parole. In den Bruträumen meiner Stöcke finden Sie fast gar kein Drohnenwachs, mit Ausnahme derjenigen, welche besonders schöne italienische Drohnen liefern und derjenigen, in welchen das Drohnenwachs nicht mit Brut, sondern mit Honig gefüllt wird. Umgekehrt finden Sie in meinen Honigräumen fast nur Waben, welche sich für das Brutlager nicht eignen, nämlich solche, welche vollständig oder theilweise Drohnenwachs enthalten, solche, welche für das Brutlager zu alt werden, solche, welche nicht regelmäßig gebaut sind und überhaupt solche, welche im Brutraume als untauglich ausgeschossen werden. Der Honigraum ist also das Magazin für meine Ausschußwaben.

Kommen ja gute Brutraumwaben in meine Honigräume, sei es, daß sie aus dem Brutraume dahin gehangen, sei es, daß sie von den Bienen daselbst gebaut werden, so wird ihre Stelle notirt, um sie später reserviren und nach Bedürfniß für den Brutraum verwenden zu können. Denn unter unsern Verhältnissen, m. HH., wo die Bienen so sehr zum Drohnenbau geneigt sind, müssen wir, wenn ich mich so ausdrücken darf, auf jede gute Bienenwachswabe „Jagd machen" und sie sofort für den Brutraum confisciren. Wir müssen das ganze Jahr hindurch alle guten Bienenwachswaben fürs nächste Jahr sammeln und aufbewahren, wenn wir nicht in die Lage kommen wollen, gleich den Korbimkern das Drohnenwachs wiederholt wegschneiden zu müssen oder eine übermäßige Menge Drohnen heranzuziehen. Meine Honigkammern sind zum Aufbewahren der Waben mit Gerüsten versehen, welche vom Boden bis zur Decke reichen. Diese sind zunächst in zwei Hauptabtheilungen gebracht, von denen die eine mit „Brutraum", die andere mit „Honigraum" überschrieben ist, und ich halte streng darauf, daß beide Sorten Waben nicht mit einander vermischt oder verwechselt werden, und namentlich die Honigraumwaben in der Regel nur in den Honigraum kommen. So benütze ich also den Honigraum, um einestheils im Brutlager nur vollständige, gute Brutwaben zu haben und dadurch das schädliche Drohnenbrüten zu verhüten, anderntheils alle für das Brutlager untauglichen Waben mit Honig füllen zu lassen.

Wollte man unter unsern Verhältnissen ohne Absperrungsschied die Ausschußwaben verwenden, so würde dies folgende Nachtheile haben: Erstens sind dann diese Waben nicht von den guten getrennt und kommen seiner Zeit leicht in den Kreis des Brutlagers. Es würden bei einem großen Betriebe ein Riesengedächtniß, Argusaugen und eine übermenschliche Thätigkeit dazu gehören, um die Uebersicht über beide Sorten Waben nicht zu verlieren und zu verhindern, daß die Ausschußwaben nie mit Brut besetzt werden. Zweitens müßte man mit dem Einhängen des Drohnenwachses warten, bis die Bienen den Schwarmtrieb und mit diesem das Drohnenbrüten aufgegeben haben. Dies kann unter unsern Verhältnissen bis Mitte August und noch länger dauern, während die Haupthonigtracht Anfangs Juli beginnt und nicht selten mit dem Aufgeben des Schwarmtriebes zu Ende ist. In letzterem Falle würde man also mit dem Einhängen des Drohnenwachses zum Zwecke des Honigfüllens post festum kommen. Wollte man aber etwa früher, vor der Aufgabe des Schwarmtriebes, Drohnenwachswaben einhängen, so würden die Drohnen heuschreckenartig auf dem Bienenstande erscheinen, statt Honig würde man Honigfresser ernten. Wenn aber das Verwenden von Drohnenwachs unrathsam ist, so lange die Bienen drohnenbrünstig sind, so wird man drittens nicht die hinreichende Anzahl Bienenwachswaben zur Verfügung haben können, um während dieser Zeit das Bedürfniß der Bienen zu befriedigen, und die Bienen werden in Folge dieses Mangels Drohnenwachs bauen und dasselbe mit Drohnenbrut besetzen.

Vergleichen wir nun damit, was gegen den Honigraum eingewendet und welches Verfahren gegnerseits an Stelle desselben empfohlen wird, um während der drohnenbrütigen Zeit das schädliche Drohnenbrüten zu verhindern. Herr Schulze in Knesebeck sagt Bztg. 1863 S. 104: „Mancher wird freilich denken: ein rationeller Züchter muß dem Drohnenbau im Honigraume seinen Platz anweisen und im Brutlager nur vollständige Waben mit Bienenzellen dulden. Hierauf erwidere ich (Schulze), daß ich es sehr bezweifle, ob für unsere Gegenden der Honigraum praktisch ist. Vor Anfang Juli gibt es bei uns fast keine Honigtracht und ist also bis dahin kein Honigraum nöthig. Dieser soll auch eine Beeinträchtigung der Brut bezwecken und eine solche kann bei uns vor der Heideblüthe nicht von Nutzen sein, weil es wünschenswerth ist, mit Beginn derselben volkstarke Stöcke zu haben. Würde man hier, etwa schon während der Buchweizentracht, einen Honigraum anwenden wollen, so würden durch eine solche Einengung unsere schwarmlustigen Bienen nur noch viel mehr zum Schwärmen gereizt werden. Mit Beginn der Heideblüthe muß aber ein rationeller Imker die Königinnen aller derjenigen Stöcke, welche nicht als Zuchtstöcke bleiben sollen, einsperren, und es ist dann gleichsam der ganze Stock ein Honigraum. Aus diesen Gründen verspreche ich mir für die hiesigen Gegenden keinen Nutzen von einem abgesonderten Honigraume und es kann daher, wenn ein solcher nicht am Platze ist, auch von keiner Drohnenbrutverhinderung auf diese Weise die Rede sein."

Die Schulzeschen Einwendungen gegen den abgeschiedenen Honigraum bestehen demnach in folgenden Argumenten:

a) Bis Juli (Buchweizenblüthe) ist kein Honigraum nöthig; b) von da bis zur Heideblüthe (10. Aug. Laurentius) ist er nachtheilig, weil er eine Beeinträch-

Digitized by Google

tigung der Brut bezweckt und die Bienen zum Schwärmen reizt; c) während der Heideblüthe ist ein Absperrungsschied unnöthig, weil die Königinnen der zu kassirenden Völker einzusperren sind.

Wir wollen hernach untersuchen, ob diese Argumente gegen den Honigraum stichhaltig sind, jetzt aber das Verfahren einer nähern Prüfung unterweisen, welches Herr Schulze aus diesen Gründen an Stelle des Honigraums empfiehlt, um die schädliche Drohnenbrut zu verhindern. Er empfiehlt, nach der Stülpkorbmethode zu verfahren, und wie die Korbimker alle 3—4 Tage das Drohnenwachs so oft und so lange von unten herauszuschneiden, bis die Bienen kein solches mehr bauen, was, je nach dem Jahrgange, bis Anfang, Mitte, Ende August und Anfang September dauern kann. Er hat aus diesem Grunde und zu diesem Zwecke seinen Mobilstock stülpbar, d. h. unten offen construirt und in seinem Rähmchen das untere Querstück weggelassen, um, wie beim Stülpkorbe, das Drohnenwachs von unten bequemer herausschneiden zu können. Er erklärt dies für eine Uebertragung der Vortheile der Stülpkorbmethode auf den beweglichen Bau. Er sagt am genannten Orte S. 116: „Bei der Construktion meines Stocks ist mein Bestreben gewesen, die Vortheile des beweglichen Baues und der Stülpkorbmethode mit einander zu verbinden." Als einen solchen Vortheil führt er mit auf, „daß sich in seinem Stocke die Drohnenwaben, wenn der Raum oberhalb der untern Wabenträger der Rähmchen mit entsprechendem Vorbau ausgestattet oder schon mit Bienenzellen ausgebaut worden, daß sich dann das Drohnenwachs unterhalb der untern Wabenträger, so oft als nöthig, mit leichter Mühe wegnehmen lasse."

Der Unterschied zwischen meinem und dem Schulzeschen Verfahren besteht also darin, daß ich einen abgeschiedenen Honigraum anwende, im Brutraume wo möglich gar kein Drohnenwachs bauen lasse, wenn es aber doch gebaut wird, dasselbe für den Honigraum verwende, und nur ausnahmsweise kleinere Stellen Drohnenwachs ausschneide, um diese kleinern Stellen mit Bienenwachs zu ergänzen oder von den Bienen ergänzen zu lassen und auf diese Weise vollständig reine Bienenwachswaben zu erhalten, während Herr Schulze den Honigraum verwirft, den Bienen freien Spielraum zum Drohnenwachsbau läßt und diesen dann so oft als nöthig mit leichter Mühe in seinem unten offenen Stocke wegschneidet.

M. HH.! Prüfen Sie selbst, ob Herr Schulze bei Uebertragung dieses vermeintlichen Vortheils der Stülpkorbmethode auf den beweglichen Bau nicht „den Schinken nach der Bratwurst geworfen hat." Ich halte nicht für nöthig, Ihnen durch ein Rechenexempel nachzuweisen, welches Verfahren das vortheilhaftere ist. Es ist schon zum Oftern darauf hingewiesen worden, wie viel der Wachsbau Honig-Consumtion erfordert und welche Mengen Honig deshalb durch den unnützen Drohnenwachsbau nach der Stülpkorbmethode vergeudet werden. In Gegenden, wo der Honig keinen Werth hat, habe ich nichts dagegen, wenn auf Kosten des Honigertrags die Wachsernte vermehrt wird; bei uns aber, wo das Pfund ausgezeichneter Tafelhonig bis zu ⅓ und ½ Thlr. bezahlt wird, ist unbedingt die Honigproduktion vorzuziehen. Freilich hat auch bei uns der durch die Stülpkorbmethode erzeugte Honig diesen Werth nicht, aber dies soll eben durch den beweglichen Bau und Abänderung der Methode anders werden, wie ich dies hernach noch näher andeuten werde. Der Korbimker rühmt sich des Verkaufs seiner ansehnlichen Wachsernte, aber desto mißlicher steht es mit dem Verkauf seiner Honigernte.

Uebrigens ist ja das Wachs im Honigraum nicht verloren, ich ernte es nur später und gefüllt mit Honig. Das Wegschneiden des Drohnenwachses nach der Stülpkorbmethode und überhaupt das Ernten des Wachses ohne Honig kommt mir immer vor, als wenn man das Getreide abmäht, bevor die Aehren mit Körnern gefüllt sind. Statt das Getreide blos als Viehfutter oder Stroh zu ernten, ist es doch wahrhaftig vortheilhafter, mit körnerschweren Garben die Speicher zu füllen.

Beim Stülpkorbe läßt sich allerdings das Wegschneiden des Drohnenwachses nicht vermeiden, es ist ein nothwendiges Uebel der Construction des Stocks, und der Korbimker verfährt ganz richtig, wenn er dasselbe so oft als möglich entfernt, um größern Schaden zu verhüten. Wenn aber Herr Schulze beim beweglichen Bau in gleicher Weise verfährt, wenn er dieses Verfahren eine Verbindung der Vortheile der Stülpkorbmethode und des beweglichen Baues nennt und aus diesem Grunde seinem Mobilstülper einen Vorzug vor Dzierzonstöcken mit festem Boden vindicirt, so muß ich mich entschieden dagegen erklären. Es würde nur dann die Behauptung dieses Vorzugs gerechtfertigt erscheinen, wenn wir beim festen Boden ebenfalls gezwungen wären, das Drohnenwachs in gleicher Weise ausschneiden zu müssen. Da dies nicht der Fall ist, so ist der behauptete Vorzug nur ein solcher für diejenigen Imker, welche nach der Stülpkorbmethode verfahren und sich von derselben nicht emancipiren können, welche mit dem Drohnenwachse nichts weiter anzufangen wissen, als dasselbe auszuschneiden und einzuschmelzen und sich gegen übermäßiges Drohnenbrüten nicht früher zu schützen vermögen, als bis das Unkraut vorhanden ist. Ist es nicht vortheilhafter, m. HH., den Samen vor der Aussaat vom Unkraut zu reinigen, als das wuchernde Unkraut wiederholt auszujäten? — Ist es nicht besser, keine Wunde zu haben, als eine solche durch wiederholtes Wegschneiden des wilden Fleisches langsam zu heilen? — Ist das ein Vortheil, ein Uebel wieder zu beseitigen, das man hätte vermeiden können? — Der Arzt, die Feuerspritze, der Rechtsanwalt ꝛc. sind auch sehr vortheilhafte Einrichtungen der menschlichen Gesellschaft, aber der steht sich am besten, der alle diese Vortheile nicht braucht. Eben so steht sich der Imker am besten, welcher das Ausschneiden des Drohnenwachses wenig oder gar nicht nöthig hat. Ich bin deßhalb der Ansicht, m. HH., daß gerade um der leidigen Drohnenbrüterei willen, wie sich Baron v. Berlepsch bezeichnend

Digitized by Google

ausdrückt, der Honigraum in unsern Gegenden „an seinem Platze ist."

Auf einem ganz andern Standpunkte steht in dieser Beziehung der zweite Gegner des Honigraums, Herr Baron v. Berlepsch. Er ist nur unter der Bedingung für Weglassung des Honigraums, wenn keine Drohnenbrut zu fürchten ist. Er empfiehlt deshalb das Weglassen desselben nur in Stöcken mit diesjährigen Königinnen und notabene nur für Gegenden, wo in solchen Beuten die Bienen äußerst selten Drohnenwachs bauen und noch seltener die Königin Drohneneier legt. Dagegen sagt er wörtlich Bztg. 1864 S. 86: „Ist freilich die Königin vor- oder mehrjährig, so ist eine Abgrenzung absolut nothwendig, weil man sonst ganz gewiß immer eine entsetzliche Drohnenhecke rei veranlaßt und sich dadurch beträchtlichen Schaden thut, dessen Größe nur der nicht zu ermessen vermag, der nicht weiß, welche Honigmassen die Erbrütung der Drohnen kostet und welche Honigmassen die Drohnen fressen." Für solche Stöcke, wo Drohnenbrut zu fürchten ist, empfiehlt er das Einhängen von künstlichen Waben, und, so lange es noch nicht gelungen ist, wirklich praktisch brauchbare künstliche Waben rasch und wohlfeil herzustellen, das Einhängen künstlicher Mittelwände und abrasirter Waben. Mit diesen Ansichten bin ich im Princip einverstanden, nur hätte ich etwa noch dagegen zu erinnern, daß bei einem größern Betriebe wenigstens eine theilweise Anwendung des Honigraums seine Bequemlichkeiten haben wird, einmal wegen der Ausschließung fehlerhafter Waben, und sodann, weil der Drohnenwachsbau sich doch nicht ganz wird vermeiden lassen. Ferner ist die Herstellung der künstlichen Waben und Mittelwände noch nicht zu einer solchen Vollkommenheit gediehen, daß eine massenhafte Anwendung derselben beim großen Betriebe constant durchzuführen sein wird. Bis diese Vollkommenheit nebst entsprechender Billigkeit erreicht ist, möchte ich doch rathen, den Honigraum nicht allgemein, sondern nur versuchsweise wegzulassen, und dies um so mehr, als durch den Honigraum, außer der Drohnenbrutverhinderung, auch noch andere vortheilhafte Zwecke erreicht werden.

Ich werde mich in der Darlegung dieser weitern Vortheile möglichst kurz fassen:

2. Ein zweiter Vortheil, den mir der Honigraum gewährt, ist der, daß ich in demselben sicherer und bequemer einen schönen reinen Tafelhonig ernte.

Zu diesem Zwecke hänge ich Rähmchen mit ganz kurzen Anfängen von weißem Wachs ein und überlasse den Bienen den vollständigen Ausbau, so daß dieselben, wenn sie gefüllt sind, nur reines neues Wachs und reinen Honig enthalten. Solche Honigrähmchen sind sehr gesucht und werden gern höher bezahlt, besonders zu Geburtstags- und andern Geschenken, zu Verloosungen, auf die Tafel höherer Zirkel u. s. w. Ich berechne das Pfund mit 10 gGr. oder 50 Kr., mitunter auch höher, und da ein Rähmchen durchschnittlich 5 Pfund schwer ist, so bringt mir also ein solches Honigrähmchen circa 2 Thlr. oder 3 fl. Auf diese Weise verwerthet bringt man die Tonne Honig zu 300 Pfund über 100 Thlr. und zwar sofort, während der gewöhnliche Preis nur 30—40 Thlr. beträgt und man mit dem Verkauf oft viele Jahre warten muß.

M. HH.! Wie jede Industrie ohne Zweifel am besten rentirt, je mehr sie es versteht, dem feinern Geschmack der bürgerlichen Gesellschaft zu entsprechen, so verhält sichs auch mit der Honig-Industrie, und der Imker muß sich deshalb bestreben, eine geschmackvolle, ausgezeichnete Waare auf die Tafel des mittlern und höhern Standes zu liefern. Um dies zu können, ist ein besonderer Honigraum zu empfehlen. Wohl kann man im Brutraume auch schöne Honigwaben ernten, wenn der Jahrgang dazu passend ist, aber sicherer und bequemer geschieht dies im Honigraume. Denn gar zu leicht machen einem die Bienen im nicht abgegrenzten Raume einen Strich durch die Rechnung, indem sie die betreffenden Waben theilweise mit Brut besetzen oder Blumenstaub hineintragen, und thun sie dies gerade am liebsten in neugebauten Waben. Besonders aber ist dies unter unsern Verhältnissen leicht der Fall, wo die Bienen viel und lange brüten und viel Blumenstaub eintragen. Selbst wenn die Honigwaben des Brutraumes ganz rein sind, so haben sie doch nicht die schöne weiße Farbe, wie die im abgesperrten Honigraum.

Je geschmackvoller und reinlicher der Honig geboten wird, desto mehr wird er auch in den höhern Ständen consumirt. Mancher genießt dann Honig mit dem größten Appetit, welchem bisher vor dem Genusse desselben ekelte. Wer die Waare gesehen hat, wie sie mitunter auf unsern Märkten feil geboten wird, den wird ein solcher Ekel nicht Wunder nehmen. Durch Lieferung einer besseren Waare müssen wir dahin arbeiten, daß mehr Honig consumirt und derselbe auch besser bezahlt wird. Denn die Einträglichkeit der Bienenzucht hängt nicht blos davon ab, daß man viel Honig erntet, es kommt auch besonders darauf an, daß man den Honig schnell und gut verwerthet. Schon öfter wurde mir von Familienväter gesagt: Seit meine Familie Ihren Honig kennen gelernt hat, will sie keinen andern mehr essen, und öfter wurde ich naiv gewarnt, das Geheimniß, solchen Honig zu produciren, nicht bekannt zu machen, weil ich dann Concurrenz erhalten würde. Selbst darauf wird von vielen Consumenten ein besonderer Werth gelegt, daß die Honigwaben nicht mit den Händen, sondern mit der Wabengabel behantirt werden. Noch muß ich bemerken, daß solcher Tafelhonig in der Regel in einem rundum geschlossenen Rähmchen und wo möglich ohne durch den Honig gehende Holzsprossen gewünscht wird, auch ein Grund, weshalb ich die ganz geschlossenen Rähmchen vorziehe und das viele Zwischenholz nicht gern habe.

3. Ein dritter Vortheil, den ich durch den Honigraum erreiche, besteht darin, daß er mir beim Vereinigen und Verstärken der Völker, so wie bei der Wegnahme des Ueberflusses an Bienen gute Dienste leistet.

Nach der Rückkehr aus der Heide ist es sehr wichtig,

Digitized by Google

daß die Völker so schnell als möglich vereinigt werden. Die gewöhnlich in Büchern empfohlene Manier des Vereinigens ist für einen großen Betrieb nicht ausführbar. Hier gilt es, die Völker nicht stock-, sondern stapelweise zu vereinigen und hiebei spielt nun der Honigraum eine bedeutende Rolle. Ich verfahre beim Vereinigen in folgender Weise: Die zu vereinigende Stapel werden bei der Rückwanderung aus der Heide entsprechend neben- und aufeinander gestellt. Nachdem die Honigräume entleert und die betreffenden Völker etwa zwei Tage vorher entweiselt worden sind, hängt der Gehilfe ohne weitere Umstände die zu vereinigenden Völker, d. h. Waben sammt Bienen, in die Honigräume derjenigen Stöcke, mit denen sie vereinigt werden, während ich mittelst der Rauchmaschine beiden Völkern einen panischen Schrecken einjage und dadurch zugleich bewirke, daß sie einerlei Geruch erhalten. Die Rauchmaschine ist zum schnellen und gefahrlosen Vereinigen, sowohl mittelst Rauch (bei den Kasten) als Bovist (bei den Körben), ein vortreffliches Werkzeug. Binnen 10—15 Minuten sind 2 Völker, binnen etwa 2 Stunden 2 Stapel vereinigt, wenn sonst kein Hinderniß die Sache aufhält. Die Bienen feinden sich in der Regel nicht an; geschieht es aber doch ausnahmsweise, so werden sie nochmals mit der Rauchmaschine bearbeitet. Auf diese Weise geht die Vereinigung rasch vor sich, die Völker verbleiben vorläufig jedes in seinem Raume, ziehen sich aber nach und nach in den Raum, wo sich die Königin befindet. Mit dem Ordnen und Abkehren der Waben, womit man zugleich die Einwinterung verbindet, kann man sich dann Zeit nehmen. Ohne Honigraum ist die Sache riskanter und kann dabei leicht die Königin abgestochen, oder doch eingeklemmt und beschädigt werden.

Ebenso benutze ich den Honigraum vortheilhaft beim Verstärken schwacher Völker, sei es nun durch Bienen oder durch Brutwaben mit den daraufsitzenden Bienen. Da bei mir oft viele Völker zugleich verstärkt werden, so kann man nicht viele Umstände machen. Besteht die Verstärkung blos aus Bienen, so werden diese mit dem Schöpfkästchen aus Zinkblech in den Honigraum geworfen, nachdem zuvor, wenn ich Anfeindung fürchte, ein Futternapf mit etwas Honig an den Durchgang des Schiedes gestellt oder etwas Rauch angewendet worden ist. Besteht sie in Brutwaben, welche von den Bienen belagert sind und die zugleich mit vereinigt werden sollen, so werden diese ebenfalls vorläufig in den Honigraum gehängt, wodurch ein gegenseitiges Todtstechen sicherer verhindert wird, als wenn man sie unmittelbar in den Brutraum hängen wollte. Will ich aus besonderer Vorsicht die Bienen nicht sofort zusammenlaufen, sondern erst etwas mit einander bekannt werden und die zugesetzten ihre Weisellosigkeit fühlen lassen, so schiebe ich die Schieber des trennenden Schiedes bis auf $\frac{1}{8}$" zu und öffne dieselben später, am besten Abends.

Wie beim Verstärken, so benutze ich auch umgekehrt den Honigraum zur Wegnahme des Ueberflusses an Bienen. Der Honigraum ist mir gleichsam der Stärke- und Zeitmesser, oder die Uhr, welche mir anzeigt, ob es an der Zeit sei, dem Stocke Bienen zu entnehmen, und zugleich der Ort, wo ich dies am schnellsten und bequemsten thun kann. Haben die Bienen im Frühjahre keinen Platz mehr im Brutraume und legen sie sich in den leeren Honigraum, so ist das Volk, so zu sagen, reif, ihm den Ueberfluß zu entnehmen und denselben zu Ablegern oder zum Verstärken zu benutzen. Mittelst des Schöpfkastens werden die Bienen leicht aus dem Honigraum herausgeschöpft und zu den beabsichtigten Zwecken verwendet.

Ich könnte noch so manche kleinere Vortheile anführen, welche mir der Honigraum gewährt, z. B. hinsichtlich des Fütterns, des Reinigens der Waben, des Austragens von unbedeckeltem Honig, des Anbauens der Wabenanfänge u. s. w., es mag jedoch bei den genannten sein Bewenden haben, um zum Schlusse zu kommen.

Es bleibt mir nur noch übrig, auch der Gründe gegen den Honigraum zu gedenken, so weit dies nicht schon im Bisherigen geschehen ist, um zu erwägen, ob die besprochenen Vortheile vielleicht durch die Nachtheile aufgewogen oder überwogen werden. Zunächst wollen wir die Gründe prüfen, welche meinen Freund und Landsmann Schulze bestimmt haben, den Honigraum für unsere Gegenden für unpraktisch zu erklären. Es sind folgende:

1) Mit Anfang Juli (Buchweizentracht) ist kein Honigraum nöthig, weil es bis dahin wenig Tracht gibt.

Zur Aufspeicherung von Honig ist allerdings bis dahin der Honigraum nicht nöthig, und wer denselben nicht auch zu andern Zwecken benützt, kann ihn bis dahin, wo es Haupttracht gibt, füglich weglassen. Ich benutze aber denselben während dieser Zeit sehr viel zu andern vortheilhaften Zwecken, wie ich vorhin auseinander gesetzt habe. Da in dieser Zeit die Brutvermehrung die Hauptsache ist, so hat man nur darauf zu achten, daß diese durch den Honigraum nicht beeinträchtigt werde. Haben die Bienen im Brutraume keinen Platz mehr, und will man nicht schon Ableger machen, braucht vielleicht auch keine Brutwabe zum Verstärken, so kann man den Brutraum erweitern, ja nöthigenfalls so lange als nöthig den ganzen Stock als Brutlager einnehmen. Denn der Honigraum ist nicht stereotypisch zu behandeln, sondern nach dem jedesmaligen Zweck, bedingt durch die jedesmaligen Umstände. Irgend einen Schaden kann meines Ermessens der Honigraum in dieser Zeit nicht haben, wenn sonst die Zucht rationell betrieben wird.

Bedenklicher lautet der zweite von Herrn Schulze gegen den Honigraum angeführte Grund.

2) Von dem Buchweizen bis zur Heideblüthe (Juli bis 10. Aug.) ist der Honigraum schädlich, weil er eine Beeinträchtigung der Brut bezweckt und die Bienen zum Schwärmen reizt.

Wären diese behaupteten Nachtheile wirklich eine nothwendige Folge des Honigraums, so würde auch ich gegen denselben stimmen. Denn ich wünsche um diese Zeit weder Beeinträchtigung der Brut noch ein nachtheiliges Schwärmen. Auf meinem Stande hat sich jedoch bis jetzt keiner dieser beiden

Digitized by Google

Nachtheile bemerkbar gemacht. Eine Beeinträchtigung der Brut habe ich zu dieser Zeit durch den Honigraum nie bezweckt und ein durch den Honigraum veranlaßtes Schwärmen ist ebenfalls zu dieser Zeit nie vorgekommen. Es ist dies nämlich die Zeit, wo eben die Vermehrung durch Schwärme und Ableger vorhergegangen und oft noch nicht ganz beendet ist. Es haben deshalb die Völker jetzt im Brutraume hinreichenden Platz zur Brut, und wo dies ausnahmsweise nicht der Fall ist, so liegt es ja in des Züchters Hand, entweder den Ueberfluß zu nehmen und denselben zur Verstärkung schwacher Stöcke oder zu Ablegern zu verwenden, oder mehr Raum zu geben oder einige Brutwaben in den Honigraum zu hängen. Ich thue gewöhnlich das letztere, weil ich dies für besser halte. Die Brut läuft dann nach und nach aus und verstärkt das Volk, während die leer werdenden Zellen mit Honig gefüllt werden.

Wenn den Bienen der Honigraum frei gegeben wird, so haben sie ja Raum genug; warum soll sie denn der Honigraum zum Schwärmen verleiten? In diesem Jahre schwärmten bei uns die Körbe, die doch keinen Honigraum haben, auf den benachbarten Ständen bis Mitte August, während von meinen mit Honigraum versehenen Kästen auch nicht ein einziger schwärmte, und eben so ist das Verhältniß in den vorhergehenden Jahren gewesen. Ich muß deshalb die beiden behaupteten Nachtheile entschieden in Abrede stellen. Ich behaupte vielmehr, daß bei einem rationellen Betriebe durch den Honigraum während der Buchweizenblüthe weder eine Beeinträchtigung der Brut bezweckt, noch eine Anreizung zum Schwärmen gegeben wird. Auch bezweifle ich, daß durch Beeinträchtigung d. h. Verminderung der Brut die Bienen zum Schwärmen gereizt werden, glaube vielmehr, daß eine Vermehrung der Brut das Schwärmen befördert, wie wir dies an den Stülpkörben, welche den Bienen freien Spielraum zum Brüten lassen, tagtäglich sehen können.

Der dritte Grund, weshalb sich Herr Schulze gegen den Honigraum erklärte, lautet:

3) Mit Beginn der Heideblüthe sind die Königinnen der zu cassirenden Stöcke einzusperren und es ist dann der ganze Stock ein Honigraum.

In diesem Ausnahmsfalle ist allerdings kein abgesperrter Honigraum nöthig, er ist aber auch nicht zum Schaden. Starke Völker arbeiten im Honigraume eben so fleißig weiter, Schwächlinge haben im Brutraume Platz genug, und man thut besser, dieselben bei Zeiten zu vereinigen. Es sollen aber nur die Königinnen der zum Cassiren bestimmten Stöcke eingesperrt werden, nicht aber diejenigen der zum Einwintern bestimmten. In diesen weit wichtigern Stöcken ist denn doch nicht der ganze Stock ein Honigraum. —

Auch ist noch nicht ausgemacht, ob wirklich das Einsperren der Königinnen das rationellste Verfahren ist. Bei den italienischen Bienen ist ein Einsperren der Königin nicht oder höchstens ausnahmsweise nöthig, indem dieselben während der Heideblüthe die Brut selbst hinreichend beschränken. Ich bin überhaupt von dem Einsperren der Königinnen zurückgekommen, weil man vor dem Ansatz von Weiselzellen und vor dem Absterben der Königin nicht sicher ist. Wo eine Einsperrung nöthig ist, entweisele ich lieber, indem ich entweder die Königin tödte oder zu anderweitigen Zwecken verwende, und breche nach 8—10 Tagen die Weiselzellen bis auf eine aus, oder ich breche sie alle aus und gebe etwas Eierbrut. Ehe dann die junge Königin ausläuft und befruchtet wird, ist gewiß die Zeit des Schwärmens und Brütens vorüber. Ist nun auch in allen diesen Fällen eine Absperrung des Honigraums behufs Verhinderung der Brut unnöthig, so gewährt derselbe doch die übrigen oben angegebenen Vortheile.

Einen wichtigern Grund macht Baron v. Berlepsch gegen den Honigraum geltend:

4) Die Bienen beginnen erst nach längerem Zögern den Bau im Honigraume, bauen dann auch nicht so schnell weiter, als im nicht begrenzten Raume, und tragen in letzterem mehr Honig ein, wenn die Waben nicht mit Brut besetzt werden.

Ich zweifle nicht an der Richtigkeit dieser Wahrnehmung, muß aber bemerken, daß diese Wahrnehmung nicht unter allen Verhältnissen dieselbe ist. Mir machen die Bienen gar oft den Verdruß, daß sie zu bald den Bau im Honigraum beginnen, daß sie im leeren Honigraume Willkürbau anfangen, bevor sie den Brutraum ausgebaut haben und deshalb noch nicht im Honigraume bauen sollen. Natürlich geschieht dies nur von starken Völkern. Außer günstigen Witterungs- und Trachtverhältnissen mag wohl auch die Stellung des Fluglochs hierauf einigen Einfluß haben. Im Zwillingsstock befindet sich bekanntlich das Flugloch in der Mitte der Frontwand und der Absperrungsschied in der Regel unmittelbar neben dem Flugloche (man kann sogar das Flugloch in den Honigraum verlegen), so daß also die Bienen vom Flugloche aus näher in den Honigraum haben, als auf die entgegengesetzte Seite des Brutraums, wo der Bau fortzuführen ist. Fangen sie nun an, sich in den Honigraum zu legen, so ist es kein Wunder, wenn sie bei günstiger Tracht auch hier bauen, bevor sie den Brutraum vollgebaut haben. Ich vermuthe, daß Herr Baron v. Berlepsch, da er ein Gegner des Flugloches in der Mitte der Frontwand ist, seine Beobachtungen an solchen Lagerstöcken angestellt haben wird, wo sich der Honigraum nicht neben dem Flugloche, sondern auf der entgegengesetzten Seite hinter dem Brutraum befindet. Doch legen sich auch im Ständer die Bienen, sofern sie stark genug sind, bald hinauf in den Honigraum, wenn man ihnen den Durchgang über dem Flugloche gestattet. Die schwachen Völker thun dies natürlich nicht, diese haben aber auch im Brutraume Platz genug und schadet ihnen deshalb der Schied des Honigraums nichts.

Ich will damit nicht etwa sagen, daß den Bienen im Ständer für immer der Durchgang über dem Flugloche gestattet werden soll. Es kann dies nur Anfangs geschehen, später muß der Durchgang nach der Thür zu verlegt werden, weil sonst leicht die Königin hinaufsteigt. Ueberhaupt geht die Königin im Ständer

Digitized by Google

leichter in den Honigraum als im Lager. Sind erst die Bienen mit dem Bauen im Honigraume im Zuge, so muß ich den Durchgang, sowohl im Ständer als Lager, nach dem Drohnenfallen-Maße so eng machen, daß eben nur gerade die Bienen durchkommen, weil mir sonst leicht auch die Königin in den Honigraum geht, und dennoch zwängt sie sich bisweilen hindurch.

Daß die Bienen dann langsamer bauten oder weniger Honig eintrügen, als ohne Honigraum, habe ich, wenigstens nach dem Augenschein, nicht gefunden. Baron v. Berlepsch erklärt selbst, daß er bei Aufstellung seiner Thesen nur seine und ähnliche Gegenden im Auge habe. Unter dieser Bedingung stimme ich demselben bei, und dies um so mehr, als ich früher auch in einer solchen ähnlichen Gegend geimkert habe und den Unterschied zwischen beiderlei Gegenden aus Erfahrung kenne.

Fassen wir nun das Gesagte kurz zusammen, so würde die vorliegende Frage nach meiner unmaßgeblichen Ansicht dahin zu beantworten sein: In Gegenden mit reichlicher Sommer- und Herbsttracht ist ein abgeschiedener Honigraum unbedingt vortheilhaft, außer andern Gründen besonders wegen der Neigung der Bienen zum Drohnenbau. In Gegenden mit Frühjahrs-Haupttracht scheint es vortheilhafter, die Anwendung des Honigraums auf Stöcke mit ältern Königinnen zu beschränken, in solchen mit diesjährigen Königinnen aber wegzulassen, wenigstens so lange keine Drohnenbrut zu fürchten ist. Doch, m. HH., die Ansichten und Erfahrungen sind verschieden und ich kann mich eben so gut irren wie jeder Andere. Darum bitte ich Sie, daß auch Andere ihre Ansichten und Erfahrungen für oder gegen den Honigraum aussprechen wollen. Interessant würde es sein, wenn vielleicht der Eine oder Andere der Anwesenden die von Baron v. Berlepsch in der Bztg. vorgeschlagenen Versuche mit künstlichen Mittelwänden, mit abrasirten Waben und mit Wabenanfängen angestellt hätte und die Freundlichkeit haben wollte, den Ausfall dieser Versuche mitzutheilen. Ich erlaube mir deshalb schließlich, eventuell die betreffenden HH. um gefällige Mittheilung freundlich zu bitten.

Lehrer **Vogel**: Meine HH.! Anfänglich hatte ich nicht die Absicht, bei Beantwortung der vorliegenden Frage ums Wort zu bitten. Es ist mir aber etwas ganz Besonderes passirt: ich habe die Frage nämlich ganz anders aufgefaßt, als mein Freund Dathe, und ich bin, wenn ich mir den Sinn und Wortlaut der Frage vorhalte, der Ansicht, daß wir auf dieselbe keine Antwort erhalten haben. Mein Freund Dathe hat uns nachgewiesen, daß ein besonderer Honigraum im Bienenstocke mit beweglichen Waben anzubringen ist, die Frage aber, ob ein besonderer, durch einen Schied abgeschlossener Honigraum im Dzierzon'schen Stocke vortheilhaft ist, wurde uns nicht erläutert. Als ich die zur Debatte gestellte Frage in dem durch die Bienenzeitung veröffentlichten Programm las, so dachte ich mir unter einem „Schied" ein feststehendes Brett im Dzierzon'schen Stocke, wie es z. B. Herr Oberförster Wieprecht angebracht wissen will. Ich gebe aus vollster Ueberzeugung zu, daß ein Schied im Dzierzon'schen Ständerstocke rücksichtlich der Ueberwinterung vortheilhaft ist, weil die Bienen unmittelbar über dem Winterſitze eine luftdichte, be- und verkittete Decke haben, so daß die Dünste nach oben nicht entweichen können und die Bienen im zeitigen Frühjahre ihren Bedarf an Wasser im Stocke haben. Dennoch aber verwerfe ich im Dzierzon'schen Ständer einen Schied, weil das Operiren in demselben durch den Schied erschwert und das Herausnehmen der Waben mit der bloßen Hand geradezu unmöglich wird. Ist ein Schied vorhanden, so muß man in allen Fällen die Zuflucht zur Wabengabel nehmen; persönlich aber ist mir eine natürliche Wabengabel: meine rechte Hand mit ihren — Gott sei Dank! — fünf gesunden Fingern die liebste Wabengabel. Ich freue mich über die so verschieden gestalteten Wabengabeln, Wabenzangen ꝛc. als Erzeugnisse menschlichen Nachdenkens; aber benützen werde ich sie nicht, so lange ich nicht muß. Dazu kommt, daß man das Entweichen der Dünste auch auf andere Weise als durch einen Schied verhindern kann; man wintere die Bienen nur genau so ein, wie Herr Baron von Berlepsch in seinem Bienenbuche § XLVIII. deutlichst angegeben hat, und man wird im Ständerstocke ebenso gut wie im tausendjährigen Strohkorbe überwintern. Im Lagerstocke, der nur eine Thür hat, wüßte ich augenblicklich einen Schied gar nicht vortheilhaft anzubringen. Ganz anders aber verhält es sich im Lagerstocke, der an beiden Enden zugänglich ist, z. B. im Dzierzon'schen Nachbarstocke. In einem solchen Lagerstocke ist ein feststehendes senkrechtes Brett, welches den Honig vom Brutraume trennt, ganz an seiner Stelle und zwar a) damit die Bienen im Winter vom Honigraume luftdicht abgeschlossen sind, so daß ein Entweichen des Wasserdunstes im Frühjahre nicht möglich ist, und b) man den Durchgang in den Honigraum im Bodenbrette anbringen kann. Es ist doch immer unangenehm, wenn man im Honigraume statt Honig nur Brut — ja wohl gar Drohnenbrut — findet. Verschafft man den Bienen einen Durchgang in den Honigraum, wie Herr Baron von Berlepsch im XXVIII. § seines vortrefflichen Bienenbuches fürs sog. Doppelstandbrett beschreibt, so gelangt nie eine Königin in den Honigraum. Ich habe einen so gearbeiteten Lagerstock bereits am 7. d. Mts. in Cüstrin als Eilgut zur Bahn gegeben; leider aber ist er heut noch nicht hier. Ich bedaure, den Stock Ihrer Prüfung nicht unterwerfen zu können. Die Einrichtung des angegebenen Durchgangs in den Honigraum halte ich — wer lobte seine Waare nicht — für eine wesentliche und vortheilhafte Verbesserung des Lagerstockes, und wer in seinen Lagerstöcken die beschriebene Einrichtung anbringt, wird nie bereuen, es gethan zu haben. Zu beschreiben, wie der angedeutete Durchgang in den Honigraum im Ständerstocke, auch wenn kein Schied vorhanden ist, vortheilhaft angebracht werden kann, gehört nicht hierher; wer die im von Berlepsch'schen Bienenbuche gegebene Zeichnung des Doppelstandbrettes ansieht, wird sofort erkennen, wie es geht. (Bravo.)

Dzierzon (wird auch diesesmal, als er sich von seinem

Digitized by Google

Sitze erhebt und der Tribüne zugeht, mit lange anhaltendem Applaus empfangen): Auch ich habe die Frage ganz anders aufgefaßt. Daß in einem Stocke, in welchem rationell geimkert werden soll, ein Honigraum vorhanden sein muß, versteht sich von selbst. Man gewinnt mehr Honig, während sich sonst der Brutraum im Innern des Stockes immer weiter ausbreiten würde; dann kann man insbesondere auch dem Honig beikommen, ohne die Brut zu verletzen, also wiederholte Ernten machen. Es ist nur die Frage: braucht der Honigraum gerade durch ein besonderes Brettchen für immer vom Brutlager geschieden zu sein? Und da kann man wohl antworten, daß es gerade nicht nothwendig ist. Man muß allerdings den Bienen bei der Besetzung des Stockes einen bestimmten Raum anweisen, damit sie sich gerade dort das Brutlager einrichten, wo man es haben will. Sonst würden sie ja gleich bis an die entgegengesetzte Thür gehen, dort zu bauen beginnen und Brut ansetzen, was aber unvortheilhaft wäre. Man wünscht, daß sich die Bienen im Lagerstocke das Brutlager in der halben Tiefe, im Ständer ungefähr in der halben Höhe anlegen. Dazu müssen sie durch die beweglichen Scheidebrettchen angeleitet werden. Haben aber die Bienen oben das Brutlager eingerichtet, dann ist es eigentlich ganz unwesentlich, ob der Raum mit einem Brettchen abgeschieden ist, oder ob diese Brettchen entfernt werden. Dann bildet der Honig, den die Bienen bereits aufgehäuft haben, gleichsam selbst schon eine Scheidewand, über welche hinaus keine Brut mehr angesetzt wird. Ist der Jahrgang so honigreich, daß jede Zelle, sobald sie gebaut ist, sofort mit Honig gefüllt wird, so braucht man überhaupt kein besonderes Brettchen. Es werden dann im Brutlager die außerdem für die Brut bestimmten Zellen immer weniger und es ist nicht zu besorgen, daß der Brutansatz übermäßig ausgedehnt wird. Unter solchen Umständen ist es vielleicht vortheilhaft, alle Hindernisse hinwegzuräumen und die Bienen bauen zu lassen, wie sie bauen wollen; denn was gebaut wird, wird auch sofort mit Honig gefüllt. Es bilden dann, wie gesagt, die gefüllten Honigtafeln selbst die Scheidewand und das Brettchen kann leicht entfernt werden. Das bewegliche Brettchen ist jedenfalls besser; die Bienen machen es schon selbst ziemlich fest. Unter gewissen Umständen kann die Herausnahme desselben ja doch nothwendig werden. Ich kann daher der Ansicht, das Einschiebebrettchen ganz fest zu machen, nicht beistimmen. (Bravo.)

II. Präsident Dr. **Zimansky**: Da es bald 2 Uhr und damit die für die erste Sitzung anberaumte Zeit abgelaufen ist, auch die geehrte Versammlung schon etwas abgespannt zu sein scheint, so erlaubt sich das Präsidium, die Discussion über die im Programm aufgestellten Fragen, deren wir freilich erst drei hinter uns haben, für heute zu schließen, mit dem Bemerken, daß morgen um 8 Uhr die Fortsetzung stattfinden wird. Für jetzt ist nur noch nothwendig, diejenigen HH. zu bestimmen, welche als Preisrichter noch im Laufe dieses Tages die ausgestellten Gegenstände ihrer Prüfung zu unterstellen und den würdigsten darunter Preise zuzuerkennen haben, von denen nach Beschluß des Präsidiums keiner unter 2 und keiner über 6 k. Golddukaten, deren im Ganzen 62 Stück zur Verfügung gestellt werden, betragen soll. Andern Beschränkungen ist das Preisrichtercollegium nicht unterworfen; es kann ganz nach eigener freier Wahl und Ueberzeugung prämiiren was und wie es will. Um das Wahlverfahren der Preisrichter, wozu Comitémitglieder und Aussteller nicht gewählt werden können, zu vereinfachen und abzukürzen, erlaubt sich das Präsidium, Ihnen folgende Herren zur Genehmigung in Vorschlag zu bringen:

1) **Gerasch**, Lehrer aus Krieschow in Preußen.
2) **Köpp**, Seminarlehrer aus Bensheim in Hessen.
3) **Morbitzer**, Pfarrer aus Rabanin in Mähren.
4) **Rouvel**, Pastor aus Französisch-Buchholz in Preußen.
5) **Semlitsch**, geistlicher Rath aus Graz in Steiermark.
6) **Stern**, Kanonikus aus Weissenkirchen in Oesterreich.
7) **Titel**, Lehrer aus Freidorf in Ungarn.
8) **Wöhrle**, Distriktsschulen-Inspektor aus Münchenreuth in Bayern.
9) **Zacke**, Consistorialrath aus Tschischkowitz in Böhmen.

Stimmen Sie diesem Vorschlage bei, so sind die Preisrichter hiermit ernannt; entgegengesetzten Falls bitte ich die HH., welche andere Vorschläge zu machen gesonnen sein sollten, sich zu erheben und dies zu thun. (Erhebt sich Niemand.) Ich ersuche nun die genannten HH., die auf sie gefallene Wahl gefälligst annehmen zu wollen. (Alle erklären sich zur Annahme bereit, bis auf Consistorialrath Zacke, welcher bittet, ihn dieser Funktion gütigst entheben zu wollen, worauf anstatt seiner Dr. **Woldrich**, Professor aus Salzburg, in das Preisrichtercollegium berufen wird, der sich zur Annahme der Wahl auch bereit erklärt).

Die HH. Preisrichter werden die Güte haben, sich unter einander über die Zeit zu verständigen, zu welcher sie hier zusammentreten und die Ausstellungsgegenstände ihrer sorgfältigsten Prüfung unterwerfen wollen. Zugleich ersucht das Präsidium um rechtzeitige Mittheilung des Resultats, weil solches in der morgigen Sitzung bereits bekannt zu geben ist.

Ein gemeinschaftliches Mittagsmahl findet heute nicht statt. Diejenigen HH., welche nach der Karte zu speisen wünschen, finden eine gedeckte Tafel hier im „Augarten", ferner „Zur Pragerstraße", „Zur Augartenallee" und „Zum Sträußel", welche Locale sämmtlich in der großen Nengasse zu finden sind. Nach 4 Uhr gedenken wir eine gemeinschaftliche Fußpartie in den nahen Schreibwald anzutreten, wo sich die Musikkapelle des bewaffneten Brünner Bürgercorps produciren und ein Festschießen stattfinden wird.

Ich erkläre hiermit unsere heutige Sitzung für geschlossen.

Schmid.

Druck und Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen.

Digitized by Google

Herausgeber und Redacteur: Andreas Schmid, Seminarlehrer in Eichstädt.

21. Jahrg. Eichstädt, 30. December 1865. Nro. 23 u. 24.

Bericht über die am 12., 13. und 14. September 1865 in Brünn abgehaltene XIV. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe.

(Fortsetzung und Schluß.)

Es war 2 Uhr vorüber, als am ersten Versammlungstage — 12. September — die Sitzung geschlossen wurde. Die Bienenväter suchten daher vor allem den wohlbegründeten Anforderungen des Magens gerecht zu werden, was in den vom Präsidium bezeichneten Gastlocalitäten bestens geschehen konnte und auch geschah. Mehrere der privatwohnenden Bienenwirthe speisten an diesem Tage bei ihren gastfreundlichen HH. Hauswirthen; namentlich hatte Herr Prälat Rapp seinen in den ehrwürdigen klösterlichen Räumen zu Altbrünn bestens untergebrachten Gästen und noch einigen andern Theilnehmern der Versammlung überreichliche Beweise einer wahrhaft ausgezeichneten Küchen- und Kellerwirthschaft geliefert. Die bald nach 4 Uhr unternommene Partie in den nahen Schreibwald, wo ein Festschießen arrangirt war und die Bürgermusik zahlreiche Proben ihrer Gediegenheit ablegte, wurde leider durch rauhe Witterung stark beeinträchtigt. Viele Bienenwirthe hatten vorgezogen, in der Stadt zu bleiben und mit der Besichtigung derselben und deren Merkwürdigkeiten den Anfang zu machen, andere waren in die Ausstellungslocalitäten gegangen, um sich der Betrachtung der zahlreichen, merkwürdigen und interessanten Ausstellungsgegenstände mit mehr Muße hingeben zu können. Ebendaselbst waren von 4 Uhr anfangend auch die HH. Preisrichter, welche den geistl. Rath Semlitsch zu ihrem Obmanne ernannt hatten, mit der Lösung ihrer schwierigen und wenig beneidenswerthen Aufgabe eifrigst beschäftigt.

Referent theilt nachstehend die Namen der HH. Aussteller und das Verzeichniß der von denselben ausgestellten Gegenständen mit:

Kleine, Pastor in Lüethorst:

1. Eine apistische Sammlung unter 137 Nummern, systematisch geordnet.

Odehnal, Hausbesitzer in Boskowitz, Mähren:

2. 1 Dzierzon-Ständer-Bierbeute, in 2 Theile zerlegbar, mit 2 Völkern besetzt.

Zima, Pfarrer in Klappai b. Libochowitz in Böhmen:

3. a) 1 Flasche mit dreijährigem geseimten Honig.
4. b) 2 Laibe gelbes Wachs.
5. c) 1 Glasglocke mit Honig von 1865 in Jungfernwaben.

Jarkowsky, k. k. Förster in Kraskow bei Caslau in Böhmen:

6. a) 1 Dzierzon-Doppelständer eigener Construktion, mit einem italienischen Kunstschwarm besetzt.
7. b) 1 Stock mit einem nach eigenen Ideen construirten Honigmagazin neben dem Brutraume.
8. c) 1 Beobachtungsstock, nach dem von Wedell'schen Muster construirt und mit ital. Bienen besetzt.
9. d) 2 Königinnenzuchtstöckchen.
10. e) 1 Modell einer Berlepsch-Dorpelbeute.
11. f) 10 Flaschen mit 1- und 6jährigem Honigwein.
12. g) 4 Stück Honigwaben.
13. h) 4 Futtertröglein von Ahornholz.
14. i) 2 Wabenmesser.
15. k) 1 Ausputzkrüge.

Digitized by Google

16. l) 1 Wabenhacken.
17. m) 4 Stück Bienenkappen.

Hanak, Pfarrer in Borotin, Mähren:

18. a) 1 Dzierzonständerstock.
19. b) 1 Dzierzonlagerstock.
20. c) 12 Stück Weiselhäuschen.

Kubacz, Rentmeister in Schebetau, Mähren:

21. 1 Strohlagerstock in einem Stück auf Rähmchen eingerichtet.

Schulze, Halbhöfner zu Knesebeck in Hannover:

22. a) 1 Mobilstülpstock, zum Wanderbetriebe eingerichtet.
23. b) 1 Wabenzange.

Kozubowski, k. k. Universitätsprofessor in Krakau, Galizien:

24. a) 1 Ständerstock mit Mobilbau nach Lubieniecki construirt, in Galizien und Rußland stark verbreitet.
25. b) 1 Vorrichtung zum Anfertigen von Matten zu Bienenwohnungen.
26. c) 1 Vorrichtung zum regelrechten Einschlagen der Zwischenstifte in die Wabenträger.
27. d) 1 Wabenhacken.

v. Burchardi auf Hermsdorf bei Königstein in Sachsen:

28. 1 Favorit-Bienenstock.

Mayer, Bienenmeister der Bienenzüchtergesellschaft in Fischamend bei Schwechat, Niederösterreich:

29. a) 1 Rauchmaschine.
30. b) 1 Strohstock.
31. c) 1 Holzstock.
32. d) 1 Holzstock mit Strohwänden.
33. e) 1 Strohprinz mit verzinntem Eisendraht genäht.

Pichler, Verfertiger von Bienenzuchts-Requisiten in Fischamend bei Schwechat, Niederösterreich:

34. 1 Einschubbeute aus einem Bienen-Pavillon mit verbesserten Berlepsch-Rähmchen.

Assem, Cisterzienser-Ordenspriester in Windigsteig bei Schwarzenau, Niederösterreich:

35. a) 1 kleiner Strohstutzen oder Brutstock.
36. b) 1 Strohstutzen-Lagerstock.

Dathe, Wanderimker aus Eystrup, Hannover:

37. a) 1 Wanderzwilling.
38. b) 2 Zwillinge.

Frey, Privatmann in Datschitz, Mähren:

39. a) Futterpasta in Zeltchen.
40. b) Futterpasta mit Malz.

Ille, Oberlehrer in Sitzgras bei Datschitz, Mähren:

41. a) Ein Reservekästchen.
42. b) Ein Weiselzellen-Häuschen.
43. c) Modell eines Schwarmnetzes.

Dümmler, Gastgeber in Homburg in der Pfalz, Bayern:

44. Künstliche Mittelwände der verschiedensten Größen.

Dr. **Melicher**, Professor der Bienenkunde in Wien:

45. a) 4 Stück Zeidelmesser.
46. b) 4 Stück Wabenmesser.
47. c) 2 Stück apistische Tafeln, schwarz und colorirt.

Der mährisch-schlesische Bienenzüchterverein (ohne Concurrenz um einen Preis):

48. a) 1 Oettl'schen Prinzstock mit Rähmchen (mit bloßen Rähmchen nennt ihn Oettl „Strohprinz", welche Unterscheidung noch vielen Imkern unbekannt ist).
49. b) 1 Maschine zur Anfertigung desselben.
50. c) 1 Blätterstock nach Huber.
51. d) Bienenlarven nach Strohal.

Dzierzon, Pfarrer zu Carlsmarkt in pr. Schlesien:

52. 1 Original-Dzierzonzwilling mit italienischen Bienen besetzt.

Sperka, Grundbesitzer und Gemeindevorstand in Lissowitz bei Wischau, Mähren:

53. a) 1 italienischer Ableger (mit einer Königin von Prof. Mona in Pollegio bei Biasca in der Schweiz) in einem eigenhändig gefertigten Strohprinzen.
54. b) 1 Doppelständerstock mit 3 Etagen.
55. c) 2 Strohprinzen, eigener Anfertigung.
56. d) 1 Rauchmaschine.
57. e) 1 Wabenzange.

Dathe, Wanderimker aus Eystrup, Hannover:

58. a) 1 Imkerpfeife für Kästen.
59. b) 1 Lüneburger Imkerpfeife für Körbe.
60. c) 1 Schwarmbeutel für Körbe.
61. d) 1 Rähmchenform.
62. e) 1 Schneidmaschine.
63. f) 1 Wabengabel.
64. g) 1 Reinigungskrücke.
65. h) 1 do.
66. l) 1 Oktavkästchen zur Königinnenzucht.
67. k) 1 Oktavrähmchenform zur Königinnenzucht.
68. l) Bienenhauben von Roßhaar.
69. m) 1 Bienenhaubenvisir von Roßhaar.
70. n) 1 Schöpfkästchen.
71. o) 1 Stiftenmaß.
72. p) 1 Rauchmaschine.
73. q) 1 Stiftmaß von ⅝ Zoll.
74. r) 1 Rutensäge.
75. s) 1 Rutenmaß.
76. t) 1 Lichtenmaß.
77. u) 1 Schwarmbeutel für Kasten.
78. v) 2 Zwillinge, einer zum Wandern, der andere zum Lüften.

Chlumsky, Strafhausprediger in Brieg, preuß. Schlesien:

79. a) 1 Wabengabel.
80. b) 1 Rähmchenmaschine, mittels welcher den Rähmchen eine beliebige Breite und Höhe gegeben werden kann.
81. c) 1 Wachspresse.

Nowotny, Handelsmann in Strilek bei Koritschau, Mähren:

82. 1 Honig Visir-Schlüssel.

v. Wedell, Obristlieutenant a. Potsdam in Preußen:

83. a) 1 Dzierzon-Bienenkasten mit Stroh und Pappe verkleidet, oben offen.

Digitized by Google

84. b) 1 Gliederkasten eigener Erfindung mit Zubehör (wie er in Bztg. Nr. 6 Jahrgang 1864. beschrieben ist).
85. c) 1 do. Modell.
86. d) 1 Modell eines Bienenkorbes mit beweglichem Bau, nach der Erfindung von Schulrath Blum.
87. e) 1 Imkertaschenmesser.
88. f) 1 Rutenhobel mit 2 Schneiden, um mit einem Schnitt die Fugen in Bienenkasten zu machen.
89. g) 1 Schleier, der, wenn er über einen Hut mit breiter Krempe gezogen wird, die Bienenkappe ersetzt.
90. h) 1 Weiselhäuschen eigener Erfindung.
91. i) 1 Drohnenfalle für Körbe.
92. k) 1 do. für Kästen.
93. l) 1 Blechkasten mit 3 Pfund 10 Loth Lindenhonig.
94. m) 1 do. mit 3 Pfund Akazienhonig.
95. n) 1 Flasche mit 1 Pfund 24½ Loth Orangenhonig aus Sans-Souci.
96. o) 1 do. mit 1 Pfund 23½ Loth Akazienhonig.
97. p) 1 do. mit 1 Pfund Johannisbeeren in Honig eingekocht.
98. q) 8 Stück Stehrähmchen nach Pfarrer Ziegler.

Mollenhauer, Zimmergeselle aus Potsdam in Preußen:

99. 1 Wabenträgerhobel.

v. Wedell, Obristlieutenant a. Potsdam in Preußen:

100. a) 1 Imkerpfeife.
101. b) 1 Wabenhacken.

Wrbik, Kaufmann und Gemeinderath in Wagstadt, in österr. Schlesien:

102. a) 1 Dzierzonzwilling, mit morschem Buchenholz gefüttert.
103. b) 2 Drohnenfallen für runde und viereckige Fluglöcher.
104. c) 1 Schwarmkorb zum Einfangen der Schwärme auf hohen Bäumen.
105. d) 2 Wabenmesser, 1 für Klotzbeuten und 1 für Kastenwohnungen.
106. e) 1 Stoßeisen zum Dzierzonisiren von Klotzbeuten.
107. f) 1 Weiselhäuschen.
108. g) 1 Ausputzkrücke.
109. h) 1 Bürste.
110. i) 1 Trögchen mit Wabenkitt.
111. k) 1 Schraubengewinde zum schnellen Verschrauben der Bienenwohnungen.
112. l) 1 Laib gelbes Wachs vom Jahr 1864, 8¾ Pfd. schwer.
113. m) 1 Tönnchen Blathonig vom Jahr 1865, 17¾ Pfd. schwer.

Mehrere Bienenwirthe von Naigern in Mähren:

114. 54 vollständig honiggefüllte Jungfernwaben vom Jahr 1865.

Biebeg, Lehrer in Glienicke bei Potsdam in Preußen:

115. Reiner Lindenhonig aus dem Parke Sr. königl. Hoheit des Prinzen Karl von Preußen.

Hofmann, Wirthschaftsrath in Wien:

116. Die Anatomie u. der Haushalt der Bienen in natürlichen mikroscopischen Darstellungen, 58 Stück.

Gorrizzutti, Franz Frhr. v., Exc., k. k. Feldmarschall-Lieutenant in Graz:

117. 1 Strohstock eigener Construktion.

Klima, Lehrer in Benetitz bei Trebitsch in Mähren:

118. 1 Modell einer Dzierzon-Ständerbeute.

Nieß, Kaufmann und Gemeinderath in Wagstadt, österr. Schlesien:

119. 1 Doppellagerstock zur Ueberwinterung im Freien.

Hruschka, Edler v., k. k. Platzmajor in Legnago im venetianischen Königreiche:

120. a) Waben mit heurigem Akazienhonig aus Legnago im Königreich Venetien.
121. b) 1 Probe geseimten Honigs von ebendaher.
122. c) 1 Bienenlarve, sehr bequem zum Auf- und Abnehmen.
123. d) 1 kleines Sieb in Trichterform zur Entleerung des Honigs aus Waben auf kaltem Wege nach dem Gesetze der Centrifugalwirkung.
124. e) 1 Kästchen mit 50 Stück Todtenkopfschmetterlingen.
125. f) 4 ächt italienische heurige Originalköniginnen aus Legnago.
126 g) 1 apistische Uebersichtskarte des verflossenen Bienenjahrs aus dem unteren Etschgebiete Italiens.
127. h) Die Zeichnung eines Apparates zur Entleerung des Honigs aus den Waben auf kaltem Wege.

Weitzl, Grundbesitzer aus Marein a. P. in Steiermark:

128. 1 Apparat zum Zerlassen des Wachses behufs des Wabenanklebens auf die Rähmchen oder Stäbchen.

Pagatsch, Förster in Stramberg bei Neutitschein in Mähren;

129. Eine den Bienen schädliche Hummel.

Baumgartner, Kaufmann zu Mariazell in Steiermark:

130. 4 Stück Waben mit Hochgebirgshonig.

Tame, prakt. Arzt in Neuschloß bei böhmisch Leipa in Böhmen:

131. a) 2 Stück sehr schön gearbeitete, festgepreßte Strohwände zu Bienenwohnungen.
132. b) 2 Holzstrohstöcke aus obigen Wänden zusammengesetzt.

Fölix, Kaufmann in Niederfaulheim bei Mainz:

133. a) 1 Kästchen mit Esparsette-Honig.
134. b) 1 do. do.
135. c) Eine Probe Wachs von Esparsett-Honig.

Rummler, Gastgeber in Brünn:

136. a) 1 Dzierzon-Doppelständer, theilbar, mit einer Vorrichtung, den Bienen im Winter Wasser zu reichen. Dieselbe dient im Sommer als Ausdunstrohr.
137. b) 1 Dzierzonständerstock, theilbar; kann frei außer dem Bienenhause stehen.
138 c) 1 Königin-Zuchtstock.
139. d) Theilbare Wabenträmchen, verwendbar für große Beuten und kleine Zuchtstöckchen.
140. e) 1 Trämchen und ein Rähmchen zur Aufnahme künstlicher Mittelwände ohne jede Klebemasse.
141. f) 1 Trämchen und ein Rähmchen mit ohne Klebemasse daran befestigten künstlichen Mittelwänden.

Digitized by Google

142. g) 2 Honigwaben auf künstliche Mittelwände gebaut.
143. h) 1 Hebel zum leichten Loslösen der in den Fugen festgekneteten Wabenträmchen.
144. i) 1 Ausputzkrücke.
145. k) 1 Häckchen zum Entfernen des Klebwachses aus den Trämchenfugen (Ruten).

v. Burchardi auf Hermsdorf in Sachsen:

146. a) 1 Glasglocke mit Honig in Jungfernwaben.
147. b) 6 Stück 9zöllige Rähmchen mit Honig in Jungfernwaben als halber Honigraum.
148. c) 6 Stück 9zöllige einzelne Rähmchen mit Honig in Jungfernwaben.
149. d) 2 Stück 10zöllige einzelne Rähmchen mit Honig in Jungfernwaben.

Vogel, Lehrer aus Lehmannshöfel in Preußen:

150. a) 1 ägyptische Königin mit ägyptischen Begleitbienen.
151. b) 1 Lagerstock mit Rähmchen, feststehendem Scheidebrette und Durchgange in den Honigraum im Bodenbrette (zu spät eingetroffen).

Dr. **Buvry**, in Berlin:

152. Zeitschrift des königl. preußischen Akklimatisationsvereins.

Dr. **Melicher**, in Wien:

153. 1 zerlegbarer Stock, der im Sommer als Lager, im Winter als Ständer verwendet wird.

Wunder, Revierförster in Neudorf bei Kwassitz in Mähren:

154. 1 schöne Glaskugel mit heurigem Jungfernwabenhonig.

Vogel, in Lehmannshöfel:

155. 1 Werkchen: Die ägyptische Biene und ihre Mischlinge.

Der mährisch-schlesische Bienenzüchterverein (mit Verzicht auf Prämlirung):

156. a) Wabenzangen.
157. b) Wabenmesser, gerade.
158. c) Wabenmesser, winkelförmige.
159. d) Bienenlarven.
160. e) Trämchenhobel.

Affem, Cisterzienser-Ordenspriester in Windigsteig:

161. 1 Rauchmaschine.

Stahala, Pfarrer in Boniowitz, Mähren:

162. a) 1 Königinnenzuchtstock.
163. b) 1 Holzstrohständer.

Wunder, Förster in Neudorf bei Kwassitz, Mähren:

164. a) 1 Stapel Tzierzonzwillinge, 8 Stück, alle besetzt, darunter ein ächt italienisches Volk.
165. b) 1 besetzter Strohprinz mit einem gefüllten Glockenaufsatz, im Gesammtgewicht 105 Pfund schwer.
166. c) Mehrere bedeckelte Honigwaben.
167. d) 1 besetzter Strohprinz, 55 Pfund schwer.

Faykus, Tischlermeister in Napajedel in Mähren:

168. a) Zwei sehr gut gearbeitete, nach der Angabe des Herrn Wunder gefertigte Holzstrohzwillinge. (Zu spät eingetroffen.)
170. b) 1 Holzzwilling.

Der 13. September.

Die Sitzung am **13. September**, dem **zweiten Versammlungstage**, sollte dem Programme gemäß um 8 Uhr eröffnet werden. Allein die Theilnehmer, obwohl schon geraume Zeit vor 8 Uhr anwesend, waren derart mit Besichtigung der vorstehend verzeichneten Ausstellungsgegenstände beschäftigt, daß das Präsidium die Eröffnung etwas hinausschieben zu müssen glaubte. Die bei ihren ausgestellten Gegenständen meistens anwesenden Aussteller waren von ganzen Schaaren lernbegieriger Bienenväter umringt, und namentlich war Major von Hruschka, der glückliche Erfinder eines höchst einfachen Verfahrens, den Honig ohne die geringste Beschädigung der Zellen aus den Waben zu entleeren, wie eine Königin von den Bienen, dicht in einen Knäuel eingeschlossen, natürlich nicht in feindlicher Absicht, sondern um seinen zu diesem Zwecke construirten und in effigie ausgestellten Apparat zu erklären und auf die vielseitig an ihn gerichteten Fragen Aufschluß zu geben. Etwas nach 9 Uhr ertönte die bekannte Präsidialglocke, und in wenigen Augenblicken waren dreihundert der eifrigsten Sammler um ihre tütenden Weisel geschaart. So schnell und ordnungsmäßig sah man wohl noch nie einen Schwarm sich sammeln. Sollte ja doch die heutige Sitzung, in welcher v. Hruschka seine Erfindung allgemein kundgeben zu wollen freundlichst versprochen hatte, eine ungemein interessante, der heutige Tag in der Geschichte der Bienenzucht ein hochwichtiger und denkwürdiger werden.

Präsident **Napp**: Die Sitzung ist eröffnet. Das Präsidium ist gestern und heute schon mehrfach mit dem Ersuchen um Aufschluß angegangen worden, ob die Verhandlungen der gegenwärtigen Versammlung auch gedruckt werden, und wenn dieses der Fall, wo und wie sie bezogen werden könnten. Daraus scheint hervorzugehen, daß die betreffenden HH. Fragsteller und vielleicht auch noch mehrere andere Theilnehmer nicht bekannt sind mit dem Organ des Vereins der deutschen Bienenwirthe, der bereits im 21. Jahrgang in Eichstädt in Bayern erscheinenden und in der C. H. Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen verlegten Bienenzeitung, redigirt von dem zu meiner linken Hand sitzenden II. ständ. Vicepräsidenten der Wanderversammlungen, Hrn. Seminarlehrer Schmid. In diesem unsern Organ nun, welches des Guten schon so unendlich viel gestiftet und während dieser langen Zeit bei allen Stürmen und Kämpfen mit Umsicht und nicht genug anzuerkennender Unparteilichkeit nach jeder Richtung hin redigirt wurde und redigirt wird, werden auch die gegenwärtigen Verhandlungen, gleich

Digitized by Google

denen der früheren Versammlungen, so ausführlich als möglich erscheinen, weshalb ich alle Bienenzüchter und Bienenfreunde, welche die Bienenzeitung noch nicht kennen, nachdrücklichst darauf verweise und sie ihnen bestens empfehle.

Entsprechend den Statuten der Wanderversammlung und unserm aufgestellten Programm ist unser erstes heute vorzunehmendes Geschäft die Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes und Präsidiums und ersuche ich Hrn. Schmid, das Wort zu nehmen und geeignete Vorschläge zu machen.

Ständiger II. Vicepräsident **Schmid**: Meine hochverehrtesten HH. und Freunde! Wir Wanderimker nach dem Süden und Norden, Osten und Westen unsers deutschen Vaterlandes, sind bis jetzt überall, wo wir uns als Schwarm niedergelassen, mit der größten Freundlichkeit und Herzlichkeit aufgenommen worden. Wollten Sie meinen Vorschlägen auch dießmal folgen, so würde das auch im nächsten Jahre mit unserer XV. Wanderversammlung der Fall sein. Ich schlage Ihnen nämlich vor, daß Ihre gegenwärtig vorzunehmende Wahl auf Darmstadt, die Hauptstadt des Großherzogthums Hessen, fallen möchte. Ich weiß aus officieller Quelle, daß unserm Tagen in Darmstadt kein Hinderniß im Wege stehe, ja daß es sogar gerne gesehen werde, und weiß von den hessischen Vereinen für Förderung der Bienenzucht, welche nahezu an 1200 Mitglieder zählen, daß wir dort mit offenen Armen empfangen und freundlichst aufgenommen werden. Ich bitte Sie also, meine HH., für diesesmal von jedem andern Orte abzusehen, meinem Vorschlage beizustimmen und mit Rücksicht auf die wenige und kostbare Zeit, die uns hier zu Gebote steht, sofort ohne alle Debatte Darmstadt zu wählen. (Bravo und allgemeines Erheben von den Sitzen.)

Präsident **Napp**: Die allgemeine Erhebung der geehrten Versammlung hat mich der Mühe überhoben, den Vorschlag des Hrn. Redacteurs Schmid Ihnen meinerseits zur Annahme zu empfehlen und zur Abstimmung zu bringen. **Darmstadt** ist einstimmig zum Versammlungsort für die XV. im Jahr 1866 abzuhaltende Wanderversammlung bestimmt.

Schmid: Zu Präsidenten schlage ich vor: den Hrn. Geheimen Staatsrath v. Bechtold in Darmstadt, einen in jeder Beziehung ausgezeichneten und allgemein verehrten Mann, und den Hrn. Dr. Leuckart, Universitätsprofessor in Gießen, eine allen Imkern und Naturfreunden überhaupt als solche wissenschaftliche Größe und liebenswürdige Persönlichkeit bekannt, daß Sie mir gerne die Beifügung jedes weitern empfehlenden Wortes als etwas ganz Ueberflüssiges erlassen werden. (Stürmisches Bravo. Die ganze Versammlung erhebt sich wie ein Mann.)

Präsident **Napp**: Ich erkläre, daß die HH.: Staatsrath **von Bechtold** in Darmstadt und Universitätsprofessor Dr. **Leuckart** in Gießen einstimmig zu Präsidenten der XV. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe ernannt sind.

Köpp, Seminarlehrer aus Bensheim in Hessen-Darmstadt: Meine HH.! Es gereicht mir zur innigsten Freude, Ihnen als Hesse den wärmsten Dank für die Wahl unserer Hauptstadt zum Versammlungsort für 1866 hier an dieser Stelle aussprechen zu können. Ich lade sie im Namen der hessischen Bienenzüchter freundlichst ein, recht zahlreich zu uns zu kommen; des herzlichsten Empfangs dürfen Sie sich im Voraus versichert halten. (Bravo.)

Präsident **Napp**: Wir könnten nunmehr in die Debatte der noch zu besprechenden Fragen eintreten. Allein das Präsidium hat beschlossen, den verehrten Hrn. Major Edlen v. Hruschka zu bitten, der Versammlung vorher eine anschauliche Darstellung seines Verfahrens, den Honig ohne Zerstörung der Zellen aus den Waben zu entleeren, geben zu wollen.

Ich ersuche Hrn. v. Hruschka, sich hieher auf die Tribüne zu bemühen und das Wort zu nehmen.

v. Hruschka, k. k. Platzmajor aus Legnago im Venetianischen (wird mit stürmischem Bravo begrüßt): „Meine HH.! Es gereicht mir zur besondern Ehre und zum großen Vergnügen, der hochverehrten Versammlung die Mittheilung über einen Gegenstand machen zu können, der uns schon lange und vielfach beschäftigt hat, nämlich über eine neue Art und Weise, den Honig aus den Waben zu gewinnen, ohne die letzteren zu beschädigen. Das Ganze ist mit 3 Worten gesagt, erinnert an das Ei des Columbus und besteht in der Anwendung der Centrifugalkraft. Sie können sich die Ueberzeugung hievon ganz leicht selbst verschaffen, wenn Sie das Experiment, welches mich auf diese Idee brachte, im Kleinen nachmachen. Befestigen Sie einen Pfeifendeckel, in welchen Sie ein zuvor entdeckeltes Stückchen Honigwabe gelegt haben, an einer Schnur, schwingen Sie das Ganze im Kreise herum und Sie werden sehen, daß sich der Honig von der Wabe ganz leicht trennen wird.

Auf Grund dieser Idee habe ich einen Apparat construirt, welcher ganz glückliche Resultate lieferte und namentlich zur Honiggewinnung im Großen namhafte Vortheile hinsichtlich der Feinheit des Produktes und der Schnelligkeit

Digitized by Google

der Gewinnung bietet und dem Züchter den manchmal so werthvollen Zellenbau vollkommen erhält.

Um diesen Apparat ganz kurz zu versinnlichen, stellen Sie sich eine horizontale Scheibe mit dem Mechanismus eines gewöhnlichen Mühlrades vor, welche an dem Rande 8 vertikal stehende Säulchen trägt, die ihrerseits mit einem Drahtnetze umgeben sind und so auf der Scheibe ein 8seitiges Polygon bilden. Hängen Sie die zuvor entdeckelten Honigwaben mittelst der Stäbchen auf die Köpfe der Säulchen an die innere Seite des Draht-Polygons und versetzen Sie dann die Scheibe in eine so rasche Umdrehung, daß ungefähr 6 Umdrehungen auf eine Sekunde kommen, so werden die Honigwaben in 1 bis 2 Minuten entleert sein. Der Honig selbst wird durch ein ringförmiges Gehäuse aufgefangen und läuft durch die angebrachten Oeffnungen in die untergestellten Gefäße.

Mit dieser Maschine kann ein Arbeiter in einem Tage ganz gut 8—10 Centner zuvor entdeckelte Honigwaben entleeren, und werden die Zellen bei fortgesetzter Anwendung der Centrifugalkraft so vollkommen entleert, daß sie ganz trocken erscheinen.

Der Honig ist viel reiner als der auf gewöhnlichem kalten Weg gewonnene, wird überhaupt weder durch Blumenstaubtheilchen noch durch andere fremdartige Theile verunreinigt und gewinnt dadurch sehr an Haltbarkeit. Eine Grundbedingung hiebei ist jedoch eine Temperatur von mindestens 20° R.; bei minderen Temperaturgraden ist der Honig zu zähe und das, namentlich junge weiße Wachs zu spröde.

Hier ist ein ganz kleiner Apparat, der nur unbedeutende praktische Brauchbarkeit bietet und den ich auch nur zur Demonstrirung des Princips mitgebracht habe. Es kann ohne Weiters mit ihm experimentirt werden, wenn dieß die Versammlung wünschen sollte."

Dem allgemeinen Wunsche der Versammlung entsprechend, legte nun Major v. Hruschka ein Stück von einer gefüllten Honigwabe in seinen, einem unten verstopften Trichter nicht unähnlichen Apparat und versetzte denselben mittels der daran befindlichen 3 Schnüre in eine kreisende Bewegung. Nach einem Zeitraume von wenigen Minuten hatten die versammelten Bienenwirthe die Freude, aus dem nun geöffneten Ausflußrohre des Trichters den Honig klar und rein in ein untergestelltes Glas abfließen zu sehen, so zwar, daß die Wabe vollkommen vom Honig entleert und der Wachsbau nicht im Geringsten beschädigt war. — Der Jubel der Versammelten war unbeschreiblich, die Complimente, mit denen man den glücklichen Erfinder überhäufte, wollten kein Ende nehmen. Dieser aber sprach, nachdem sich die freudige Aufregung wieder etwas gelegt hatte, also weiter:

„Ich habe dem bereits Gesagten nur noch einige Worte hinzuzufügen. Der große Apparat mit seiner Leistungsfähigkeit von 8 bis 10 Centnern täglich ist begreiflicher Weise für den kleinen Bienenzüchter zwar brauchbar, aber nicht entsprechend. Auf demselben Principe beruhend, kann die Anwendung ebenso auf jedes Maß der Leistungsfähigkeit reduzirt werden, und ich habe kleinere Apparate für eine, zwei und vier Waben mit vertikaler oder horizontaler Umdrehung mit ganz gleich günstigem Resultat und mit verschiedenartiger technischer Construction angewendet, und werde nicht ermangeln, sie ebenfalls baldigst in unserer Bienenzeitung bekannt zu machen."*)

Das wahrhaft überraschend günstige Resultat des so einfachen Experiments, das Hr. v. Hruschka vor den Augen Aller machte und das jeder Bienenzüchter sofort nachzumachen im Stande ist, erregte das allgemeinste Entzücken. Die ganze Versammlung war wie elektrisirt und gab dieß durch enthusiastische Beifallsbezeugungen kund.

Präsident Rapp: „Meine HH.! Das Problem, das so lange vergeblich zu lösen versucht wurde, ist, wie Sie sehen, nunmehr glücklich und bestens gelöst. Die Sache ist von höchster Bedeutung für die praktische Bienenzucht, die geniale Erfindung unsers Großmeisters Dzierzon — der bewegliche Bau — wird durch die Erfindung des Hrn. v. Hruschka noch weit wichtiger und werthvoller werden. Ich spreche gewiß aus dem Tiefinnersten eines jeden Theilnehmers, wenn ich hiermit Hrn. Major von Hruschka für diese so werthvolle Erfindung, die er uns und hiedurch der ganzen Bienenzüchterwelt in der uneigennützigsten und freundlichsten Weise mitgetheilt, den aufrichtigsten Dank der Versammlung darbringe."

Der Präsident umarmt den tapfern Sohn des Mars, dessen Brust mit Orden geschmückt ist und der auch auf dem

*) Die von Major von Hruscha in Brünn ausgestellte Zeichnung, nach welcher in der Fabrik des Hrn. Bollinger in Wien laut Bztg. Nr. 19 und 20 S. 236 Sp. 2 bereits mehrere Anfertigungen stattgefunden, wird nebst der erforderlichen Beschreibung in Bztg. Nr. 1 Jahrg. 1866 mitgetheilt werden, worauf wir die geehrten Leser jetzt schon aufmerksam zu machen uns erlauben.

Digitized by Google

Felde der Apistik so wacker und siegreich zu kämpfen verstanden, und die ganze Versammlung stimmte in diesen Dank mit ein durch ein stürmisches Bravo und ein dreimaliges enthusiastisches Hoch.

Dr. **Melicher** aus Wien, der wegen der herrschenden freudigen Stimmung in der Versammlung kaum zum Wort kommen konnte, stellte den Antrag, daß dem Gefeierten zur dauernden Erinnerung der Dank der Versammlung durch Ueberreichung einer vom Präsidium anzufertigenden und zu unterzeichnenden Adresse ausgedrückt werden möchte, was ebenfalls mit Jubel aufgenommen und beschlossen wurde.

Präsident **Napp** (nachdem nach einer Pause von mehreren Minuten wieder Ruhe eingetreten): Das Präsidium hat ferner beschlossen, dem Hrn. Stadtkapian Schieberle, welcher der geehrten Versammlung ein Mittel zur Heilung der Faulbrut mitzutheilen wünscht, noch vor der Fortsetzung der Debatte über die Programmfragen das Wort zu geben.

Schieberle, Stadtkaplan aus Schönberg, Mähren. Meine HH.! Wohl die meisten Bienenwirthe werden die Faulbrut aus eigener Erfahrung kennen, indem sie durch dieselbe schon ein oder das andere Volk oder wohl gar mehrere auf einmal werden verloren haben; alle aber werden gewiß schon gehört oder gelesen haben, wie gefährlich und verderbenbringend diese Krankheit der Bienen sei. Ich nenne die Faulbrut eine Krankheit der Bienen; denn jeder kann sich leicht davon überzeugen, daß ein faulbrütiges Volk durch Uebersetzen in einen andern reinen Stock, wo es einen ganz neuen Bau aufführen muß, auch wenn man es zuerst hungern läßt und dann mit dem besten Honig füttert, durchaus nicht geheilt werden kann, außer wenn die Faulbrut durch Erkühlung entstanden und noch nicht lange im Stocke vorhanden war, wo also die Bienen überhaupt noch nicht krank gewesen sind. Ich habe dieß bereits zur Genüge erfahren. Nun, gegen diese Krankheit findet man in den vielen neuen Bienenbüchern und Bienenschriften kein einziges anderes Mittel angegeben, als daß ein solches Volk, wenn es sich nicht durch Hunger kuriren läßt, alsogleich getödtet, der Honig aus einem solchen Stocke nie mehr für Bienen verwendet, der Stock selbst kassirt und auch die Stelle, wo er gestanden, vermieden werden solle. Es dürfte Ihnen darum, meine Herren, nicht unangenehm sein, wenn ich mir erlaube, hier ein Mittel bekannt zu geben, durch welches noch jedesmal die Faulbrut, wie sie bei mir vorkam, gründlich geheilt wurde. Schönberger Bienenwirthe sind Zeugen dafür. Die Faulbrut, wie sie bei mir schon öfters vorkam, bestand darin, daß nicht blos in einer oder der andern Bruttafel, sondern in allen die Brut zum größten Theile in allen Stadien ihrer Entwicklung, sowohl im unverdeckelten als verdeckelten Zustande, in Fäulniß übergegangen war; man fand frische und auch schon ganz vertrocknete, ja die Bienen hatten schon viele Zellen von so getrockneter Fäulniß gereinigt, was aus dem dunkelbraunen stinkenden Staube am Boden zu ersehen war; die Faulbrut befand sich schon viele Wochen, vielleicht mehrere Monate im Stocke; ja bei einem Volke, bei welchem ich die Faulbrut erst im Spätherbste entdeckte und deßhalb, weil ich nur Klotzbeuten hatte, die Heilung bis zum nächsten Frühjahre verschieben mußte, blieb ein Theil solcher faulbrütiger Bruttafeln auch den ganzen Winter hindurch im Stocke. Die Faulbrut erstreckte sich von den untersten Spitzen des Baues bis in das Haupt hinein, so, daß immer hie und da einzelne Stellen sich vorfanden, die gesunde Brut enthielten, daß somit nur wenige junge Bienen ausliefen, daher das Volk immer schwächer wurde und man beim Vorübergehen an dem Stocke als Ursache davon das Vorhandensein der Faulbrut an dem faulen Geruche erkennen konnte.

Das Mittel nun, durch welches bei mir in solchen Fällen noch jedesmal die Heilung vollständig bewirkt wurde, ist folgendes: Man schneidet dem Stocke den Bau bis auf die letzte Zelle rein aus, damit die Bienen genöthigt sind, einen ganz neuen Bau aufzuführen und die Königin nicht alsogleich wieder Brut einschlagen kann. Dann läßt man die Bienen den ersten Abend in Ruhe, damit sie den im Stocke vertröpfelten Honig zusammensammeln und den Stock selbst reinigen, was sie auch emsig thun, um den neuen Bau anzufangen; sodann läßt man Quendel (herba serpylli) und weiße Melisse (Fol. Melissa), womöglich im grünen Zustande, und einige Blätter Aloe (Aloë socotrina) einige Zeit im Wasser kochen, reinigt dann das Wasser durch einen Seiher wieder von diesen Substanzen, verdichtet dieses, einen angenehmen und stärkenden Geruch entwickelnde Wasser mit Honig derart, daß es zum Bienenfutter vollkommen geeignet ist, läßt es nochmals kochen und schäumt es gut ab; dann schabt man Asand (asa fötida) in der Größe einer Haselnuß und Kampfer (Camphora) in der Größe einer Zuckererbse in ein Futtertröglein und gibt dazu eine Messerspitze voll Bittersalz (sal amarum), schüttet dann von dem heißen Honig ein gutes Seidel darauf, gießt noch einige Tropfen Terpentinöl (oleum terebinthinae rectif.) dazu, rührt Alles gut durcheinander und setzt sodann den so zubereiteten Honig den Bienen als Futter im lauen Zustande vor. Die Bienen begeben sich alsogleich, durch den Geruch des Honigs angezogen und das Bedürfniß nach Honig zum neuen Baue fühlend, fröhlich summend zum Futter; aber bald hört ihr fröhliches Summen wieder auf und sie kehren, nachdem sie das Futter verkostet, wieder zu ihrem Sitze zurück, jedoch so, daß immer wieder einzelne dahin sich begeben, um davon zu verkosten. So geschieht es, daß das erste Mal circa der dritte oder vierte Theil des Futters, je nach der Stärke des Volkes, verzehrt wird. Man wärmt dann den Honig wieder auf und setzt ihnen denselben von Neuem vor. Mittlerweile hat der durchdringende Geruch des Asand und Kampfers den Stock schon ganz erfüllt und die Bienen gewöhnen sich daran; auch haben sie schon neue Zellen fertig, wo sie den Honig unterbringen können, daher nehmen sie das zweite Mal schon mehr. Und wenn man ihnen noch einige Male solches Futter versetzt, so übertragen sie dasselbe fortan immer ganz. Haben sie den Futternapf einmal ganz geleert, so braucht man nur den Honig über die unaufgelösten Theile des Asand und Kampfers zu schütten, etwas Bittersalz und einige Tropfen Terpentinöl dazu zu geben und alles gut umzurühren. Nur darauf ist zu achten, daß man nicht durchs Ausschneiden oder durch das Füttern fremde Bienen anlockt, weil sonst das Volk, wenn es keinen Bau hat und fremde Bienen eindringen, leicht veranlaßt würde, auszuziehen. Man nimmt daher den noch nicht vollständig geleerten Futternapf jedesmal am Morgen wieder heraus, um ihn am Abend wieder mit dem erwärmten Honig einzustellen. Ist der Futternapf ganz geleert und befinden sich keine

Digitized by Google

Theile von Roſt darin, ſind überhaupt keine fremden Bienen zu fürchten, ſo kann man denſelben auch über Tag im Stocke laſſen, damit der Geruch des Aſand und Kampfers denſelben ganz durchdringe. Die Bienen werden bei dieſem Futter bald durch ihr friſches und emſiges Ausfliegen, ſowie durch ſchnelles Bauen an den Tag legen, daß ſie geheilt ſind; die Brut entwickelt ſich, die Bienen nehmen zu und von Faulbrut findet ſich weiter keine Spur mehr, obwohl ſie im ſelben Stocke ſind und dieſer an derſelben Stelle ſteht. Ja, ich habe ſchon, angeregt dadurch, daß eines meiner geſunden Völker den von zwei faulbrütigen Stöcken ausgeſchnittenen Honig, der in einer Bodenkammer war, wo die Magd, während ich verreiſt war, das Fenſter offen gelaſſen hatte, ganz in ſeinen Stock eingetragen hatte, ohne im geringſten davon zu erkranken (es trieb ſogar im ſelben Jahre 2 Schwärme ab), den Honig aus faulbrütigen Völkern ohne Nachtheil zur Kur verwendet. Es braucht alſo außer den Bruttafeln von faulbrütigen Stöcken gar nichts kaſſirt zu werden; denn nach meiner Anſicht und Erfahrung geſchieht die Anſteckung bei der Faulbrut nur dadurch, daß Bienen aus einem faulbrütigen Stocke, die krank ſind, auf andere Stöcke gehen, theils weil es ihnen in ihrem eigenen Stocke nicht gefällt, theils um zu rauben und, wenn es ihnen dort gefällt, daſelbſt zu verbleiben und ſo die Krankheit dem Stocke durch ſich ſelbſt einimpfen.

Ich gebe dieſes Mittel, welches ſich bei mir erprobt hat, in der Abſicht bekannt, daß es auch andere Bienenzüchter, wenn auf ihren Ständen Faulbrut vorkommen ſollte, anwenden, um erſt die volle Bewährtheit deſſelben zu prüfen, obwohl ich mich der zuverſichtlichen Hoffnung hingebe, daß es Keiner ohne den vollſtändigen Erfolg anwenden wird. Schließlich bemerke ich noch, daß ich weit entfernt bin, anzunehmen, daß alle Ingredienzien abſolut nothwendig ſind, kann aber auch nicht angeben, welche davon insbeſondere die Heilung bewirken; denn ich habe mir in den Fällen, wo Faulbrut auf meinem Stande vorkam, noch keine Abweichung erlaubt, alle zuſammen aber haben die Faulbrutkrankheit jedesmal wirklich geheilt, ſo zwar, daß ein Volk, bei welchem ich im Frühjahre die Kur anwendete und welches etwa nur 2 Handvoll Bienen hatte, den Sommer hindurch den ganzen Stock ausbaute, ſich hinlänglich verſorgte und das nächſte Jahr zweimal ſchwärmte, zwei andere Völker aber, die ich erſt gegen Ende Juli kurirte, ihre Stöcke noch zu zwei Drittel ausbauten und ſich verſorgten. (Bravo.)

II. Präſident Dr. **Zivansky**: Wir gehen nunmehr an die Löſung der noch vorhandenen Fragen, von welchen ich zunächſt die neunte:

> Iſt die Ruhrkrankheit der Bienen contagiös und welches waren die Haupturſachen dieſer in den letzt abgelaufenen zwei Wintern graſſirenden Bienenkrankheit?

zur Discuſſion bringe. Hr. Pfarrer **Hanak** wird ſo gefällig ſein, ſie einzuleiten.

Hanak, Pfarrer aus Borotin bei Wanowitz in Mähren: Meine HH.! Dieſe eben zur Discuſſion vorgelegte Frage, iſt meines Erachtens für Bienenzüchter überhaupt und jene Mährens insbeſondere von Wichtigkeit. Wichtig iſt ſie, weil die hierländiſche Bienenpflege, kaum daß ſie ſich unter ſo vielfachen Schwierigkeiten eine neue Bahn gebrochen, und bei Anwendung der neuen Bienenzuchtsmethode zu einer ſehr erfreulichen Blüthe gelangt iſt, durch die in den letzt abgelaufenen zwei Wintern herrſchende, ich möchte faſt ſagen peſtartige Ruhrkrankheit viel an ihrer Ausdehnung verloren, ja manchem Imker die Luſt benommen hat, die Biene weiter zu züchten. Wichtig, glaube ich, iſt die Erörterung dieſer Frage, weil viele in der Bienenzucht ziemlich ergraute Bienenväter Mährens die Entſtehungsurſachen der Ruhr in ein undurchdringliches Dunkel gehüllt wiſſen und dieſelben dort ſuchen wollen, wo ſie gar nicht vorhanden ſind. Der Umſtand, daß die ſogenannte Ruhrkrankheit in unſerm geliebten Mährenlande ganze Bienenſtände von 20, 40, 50, 70 und noch mehr Stöcken ganz oder nur zum Theile aufgerieben hat, dann die nicht genug klare Kenntniß der natürlichſten, oft ganz nahe liegenden Urſachen dieſes Uebels machten in neuerer Zeit die Frage rege, ob denn die Ruhr contagiös ſei, d. i., ob ſich ein anſteckender Krankheitsſtoff aus einem bereits ruhrbefallenen Stocke einem zweiten, dritten Stocke oder auch Stande und wie mittheile? Sehr gering dürfte die Zahl jener Bienenwirthe ſein, welche der Anſicht huldigen, daß die Ruhr eine miasmatiſche Krankheit ſei, und ſtützen ihre Meinung auf Nachſtehendes: In einem ruhrbefallenen Stocke entſtehen durch die an Wänden und Waben erfolgten Entleerungen plötzliche Verunreinigungen reſp. Vergiftungen der Stockluft, welche Verunreinigungen in einem deſto größeren und gefährlicherem Grade ſich einſtellen, je ſchneller ein Volk von der Ruhr befallen wurde und je ſchneller eine höhere Temperatur die Zerſetzung der Excremente begünſtigt. Dieſe verpeſtete Luft entweicht aus dem Stocke in Miasmen, welche die Träger des Contagiums ſind und bei günſtigen äußern Luftſtrömungen anderen Stöcken, ja ſogar auch anderen Ständen, ſich mittheilen und ſo die Anſteckung bedingen. Dieſe Anſicht wurde neueſtens auch noch dadurch beſtärkt, daß man den höchſt widerlichen, Alles durchdringenden Geruch ruhrkranker Stöcke in ziemlich weiter Entfernung vom Bienenſtande verſpürte. — Was auch immer an dieſer Anſicht, der ich übrigens auch gehuldigt habe, ſein mag, ſo kann ich mich zu derſelben nunmehr nicht neigen, und zwar aus dem Grunde, weil, abgeſehen davon, daß das Miasma als äußere Einwirkung ſeiner Natur nach gänzlich unbekannt iſt, man nicht in der Lage war, und kaum je ſein wird, Thatſachen vorzuführen, welche die Anſteckung durch miasmatiſche Einwirkungen bis zur Evidenz darthun würden. Im Gegentheile iſt durch die Erfahrung der zwei letzten Winter zur Genüge bewieſen, daß Bienenvölker, denen man rechtzeitig alles das vom und aus dem Stocke entfernt hat, was die Ruhr veranlaßt, neben und zwiſchen ruhrbefallenen Stöcken geſund geblieben und nicht angeſteckt worden ſind. Die obige Anſicht dürfte ſomit in Folge der reichlich gemachten Erfahrungen, reſp. in Folge der klaren Erkenntniß der die Ruhr veranlaſſenden Urſachen bald gänzlich fallen. — Andere Imker ſuchen den Anſteckungsſtoff im Honig und behaupten, daß im Verlaufe der Ruhr contagiöſe Krankheitsſtoffe im Stocke ſich ausſcheiden und dem im Stocke vorhandenen Honige ſich mittheilen. Füttert man, ſagen ſie weiter, mit einem ſolchen infeirten Honig, gleichviel ob gedeckelt oder offen, geſunde Stöcke, ſo müſſen ſie ebenfalls an der Ruhr zu Grunde gehen. — Auch dieſe Anſicht, glaube ich, beweiſet die Contagioſität der Ruhr nicht. Was den Honig aus ruhrkranken Stöcken betrifft, ſo muß man fragen, ob denn ein derartiger Honig zur Fütterung

Digitized by Google

benützt werden kann oder nicht? Ich glaube diese Frage mit einem bedingungsweisen „Ja" beantworten zu können, wenn ich unterscheide, nämlich einen Honig, der dem ruhrkranken Stocke nach dessen Absterben sogleich genommen, gereinigt und in gute Verwahrung gebracht wurde, dann einen Honig, der nach dem Tode des Volkes längere Zeit im Stocke gelassen und den äußern Temperatureinflüssen ausgesetzt geblieben ist. Mit dem ersteren, vorausgesetzt, daß er gut gedeckelt und noch in keine Gährung übergegangen war, habe ich und mehrere meiner benachbarten Imkerfreunde zu verschiedenen Zeiten mit Erfolg gefüttert, ohne daß sich nur eine Spur von einem Durchfalle gezeigt hätte, ein Beweis, daß der Honig nicht inficirt war, somit kein Contagium in sich barg. Das Füttern hingegen mit dem im abgestorbenen Stocke länger verbliebenen, somit schon in eine gewisse Fäule übergegangenen Honig hat jedoch die Ruhr hervorgerufen, ja sogar den ganzen Stock zu Grunde gerichtet. Ist dieses wahr, so folgt daraus denn doch nicht, daß mit diesem Honige ein Contagium eingeschleppt worden wäre, sondern man kann höchstens sagen, daß mit dem verdorbenen, der Gesundheit der Bienen nachtheiligem Honig eine die Ruhr veranlassende Ursache dem gesunden Stocke gegeben wurde, welche unter Umständen gleiche Wirkungen hervorbringt, und diese Wirkungen nennt man irrig die Ansteckung. —

Zum zweiten Theile unserer Frage übergehend, behaupte ich, daß die Hauptursache der Ruhr in dem im Herbste des Jahres 1863 in Massen eingesammelten Tannenhonig zu suchen ist, welchen die Bienen bei dem Umstande, als in Folge der ungewöhnlichen Dürre des genannten Jahres fast alle gesunden Honigquellen versiegt waren, somit kein Blüthenhonig in hinreichender Menge für den Winterbedarf eingetragen werden konnte, — diesen Tannenhonig, sage ich, haben die Bienen in ihrem Winterſitz abgelagert, nicht mehr gedeckelt und den Winter über von demselben gezehrt. Dieser Honig, den noch immer einige Imker Mährens für den unschuldigsten von der Welt nennen, erzeugt seiner schlechten Eigenschaften wegen unbedingt die Ruhr. Denn, abgesehen davon, daß er zähe, herb, wässerig und leicht zersetzbar ist, hat derselbe auffallend wenig Süße, mithin auch wenig Nahrungsstoffe, und hierin, glaube ich, ist die Hauptursache des Ruhrübels zu suchen, weil die Bienen, um die nothwendige Stockwärme und ihr eigenes Leben erhalten zu können, sehr viel von diesem Honig zehren müssen, was zur Folge hat, daß sich ihrr Leiber schnell mit Unrath füllen und bei der Unmöglichkeit, einen Reinigungsausflug zu halten, gezwungen sind, sich im Stocke zu entleeren. Für diese meine Behauptung, daß nämlich der Tannenhonig zu sehr auf Ruhr treibt, spricht auch der Umstand, daß dieses Uebel sehr zeitlich, schon im December und Januar, auf vielen Ständen meiner Heimath verheerend aufgetreten ist. — Daß hiebei auch Nebenursachen gewirkt haben konnten, als da sind: Mangel an Blumenmehl, schwache Völker und schlecht construirte Stöcke ꝛc., liegt auf der Hand. — Kaum waren die enormen Verluste des Winters 18$^{64}/_{65}$ etwas vergessen und die Lücken der Bienenstände durch Kunst- und Naturschwärme des Jahres 1864 zum Theile ausgefüllt, als eine bedeutende Anzahl von Stöcken im letztverflossenen Winter abermals von der Ruhr aufgerieben wurde Die Ursachen dessen liegen wieder ganz nahe. Das Jahr 1864, welches sich vorwaltend als Schwarmjahr charakterisirte, war bei der herrschenden naßkalten Witterung honigarm, daher Mutterstöcke und Schwärme im Herbste federleicht gefunden worden sind. Die Rathlosigkeit war bei dem fühlbaren Mangel an gedeckelten gesunden Honigwaben sehr groß. Man mußte also, wollte man solche Hungerleider überwinterungsfähig machen, zur flüßigen Honigfütterung und zu Surrogaten seine Zuflucht nehmen, wobei jedoch, wie ich mich aus eigener Anschauung überzeugte, mancher Mißgriff vorgekommen ist. Für's Erst haben einige Imker leider im Spätherbst mit flüssigem, dazu noch gewässertem Honig gefüttert, auch mit andern flüssigen Futtererſätzen nachgeholfen, — lauter Futterstoffe, die ungedeckelt geblieben sind, sohin in Säure übergingen und Durchfälle erzeugt haben. Ferner hat man zwar schüchtern, aber doch zur Kandisfütterung gegriffen, denselben in Stücken über den Stäbchenrost des Winterlagers gelegt, oder in künstliche Waben geformt ins Winternest eingefügt, dabei aber der weisen Lehre unserer Ereßmeister vergessen, daß schwächere Völker — und deren hat es im Vorjahre genug gegeben — den Kanois bei einer größeren Kälte im Freien nicht auflösen können, sich somit verkühlen und in Folge der Verkühlung zuletzt an der Ruhr zu Grunde gehen. Daß auch der letzte wahrhaft sibirische Winter, der die Bienen durch volle fünf Monate gefangen hielt, vielleicht das Meiste zur Ruhr beigetragen hat, ist von selbst einleuchtend. — Doch ich will mit der Einleitung der vorliegenden Frage schließen und nur noch unsere verehrten Gäste und Freunde ersuchen, daß auch Sie ihre diesfälligen Erfahrungen uns gütigst mittheilen möchten. (Brave.)

Dr. **Melicher**: Die Ruhrkrankheit ist contagiös und zwar höchst contagiös; das Contagium verpflanzt sich hier durch Berührung und zwar durch den Rüssel der Bienen. Obwohl die Ursachen der Ruhrkrankheit verschieden sind, so ist die Ansteckung eine gleiche durch den Rüssel oder das Zungenorgan der Biene. Gesetzt der Honig ist Schuld an der Ruhrkrankheit, als z. B. schlechter saurer Honig, Tannenhonig oder Honigsurrogat, so saugt eine Biene den schlechten Honig ein, der in ihren Honigmagen gelangt und hier nicht verdaut wird, sondern eine Zersetzung eingeht, welche schädlich auf die Biene einwirkt und die Ruhr hervorruft. Allein dabei bleibt es nicht, die an der Peripherie des Klumpens sitzenden Bienen erhalten Nahrung oder Honig von den am Honigheerde sitzenden Bienen, eine Biene theilt der andern mittelst ihres Rüssels den schon in Zersetzung begriffenen Honig mit und so steckt eine Biene die andere an und so geschieht es, daß der ganze Bienenklumpen sich gegenseitig ansteckt. Gesetzt, der Honig im Stocke sei nicht schlecht, sondern Feuchtigkeit, Nässe, Kälte wirken auf den Stock ein, so wird selbst bei gesundem Honig durch Einwirkung der Nässe, Kälte, Feuchtigkeit auf die Bienen, der von denselben genossene Honig nicht verdaut, er zersetzt sich und erzeugt die Ruhrkrankheit, zuerst in einer oder in mehreren Bienen; allein die Bienen theilen den genossenen Honig einander mit und so geschieht es, daß eine gesunde Biene von einer ruhrkranken den Honig erhält und zugleich mit derselben den ansteckenden Keim, wodurch sie selbst ruhrkrank wird. Der Krankheitsstoff oder das Contagium entwickelt sich im Honig- oder Vormagen, wodurch die weitere Mittheilung sehr leicht erfolgt, so daß sich die Krankheit von einer Biene auf eine andere oder mehrere mittelst der unmittelbaren Berührung fortpflanzt, oder eine Biene steckt die andere an. Es ist schwer, die Natur des contagiösen Stoffes anzugeben, denn dies müßte erst eine chemische Untersuchung aufklären; es scheint jedoch die Art der Ansteckung durch die Mittheilung einer spontanen Bewegung zu ersol-

Digitized by Google

gen, welche sich von einem Körper (Biene) auf den anderen verbreitet, wenn er einer solchen Bewegung fähig ist. Möge die Ursache sein, welche sie wolle, so entwickelt sich eine fehlerhafte Verdauung, ein Gährungsproceß im Vormagen der Biene, wodurch dieser krankhafte Stoff entwickelt wird, der, einer andern Biene mitgetheilt, denselben Gährungsproceß und dieselbe Krankheit hervorruft. Jedoch nicht blos die unmittelbare Mittheilung des genossenen Honigs, auch die Luft, die Berührung, die Anlegung der Bienen in einem Klumpen kann die Krankheit mittheilen und fortpflanzen. Wenn wir auch diesen contagiösen Stoff bis jetzt chemisch nicht nachweisen können, so gibt sich dieses Miasma doch durch den Geruch im Stocke zu erkennen, außerdem durch den Unrath, nämlich die braunen, schwarzen pechartigen Flecke, wodurch die Waben und die Bienenwohnung befleckt sind und die Bienen sich gegenseitig besudeln. Dr. Dönhoff untersuchte die Excremente gesunder Bienen, indem er sie in Wasser auflöste, und fand, daß sie aus Schleimflocken mit Pollen und Sporen, und bei den Pilzbienen aus Sporen des Oidiums neben Pollen in Menge, das nicht ohne Einfluß auf Erzeugung der Ruhr sein kann, bestehen. Untersucht man die Excremente ruhrkranker Bienen, so enthalten sie, neben zersetztem Schleim, freies und kohlensaures Ammoniak, eine Säure, wahrscheinlich Harnsäure; von Pollen findet man selten etwas. Der Geruch enthält Ammoniak, was alles auf eine Zersetzung stickstoffhaltiger Stoffe hindeutet. — Die Ruhrkrankheit wird durch eine kranke Biene auf eine oder mehrere andere Bienen, die dieß nicht waren, übergetragen und fortgepflanzt, und ist die Krankheit einmal ausgebrochen, so bedarf es zu ihrer weitern Fortpflanzung und Ausbreitung nicht der Ursachen mehr, welche ihre Entstehung veranlaßten, denn sie reproducirt sich gewissermaßen durch sich selbst. Die Entwicklung des Keimes von dem Ansteckungsgifte wird unterstützt durch die etwaige schlechte Nahrung, durch das lange Beisammenleben von Tausenden von Bienen, durch kleine, enge, oder kalte Wohnungen, wo die Luft sich schwer erneuert, durch die Einwirkung der Kälte, besonders naßkalter Luft oder großer Feuchtigkeit im Stocke, durch zu starke Einhüllung und übermäßiges Warmhalten des Stockes, durch die Anhäufung der Ausdünstung, mit der die Luft im Stocke geschwängert ist und welche die Bienen einathmen müssen, durch die Fäulniß oder Zersetzung und Eintrocknung der Bienenexcremente; diese wirken ihrerseits auf die Bienen, wie irgend ein schädliches oder tödtliches Gift. Auf diese Weise gehen durch die contagiöse Ansteckung und durch das sich entwickelnde Miasma Tausende von Bienen zu Grunde, und je mehr mit dieser Krankheit behaftete Bienen im Stocke sich befinden, desto verderblicher ist der Einfluß, den sie auf die sie umgebenden gesunden Bienen ausüben. — Die in mehreren Stöcken an einem Bienenstande aufgetretene Ruhrkrankheit scheint sich local und auf jeden einzelnen Stock zu beschränken. — Nachdem ich die Contagiosität der Ruhrkrankheit bewiesen zu haben glaube, schreite ich zur Beantwortung der zweiten Frage, der Hauptursache dieser Krankheit. Man nimmt an, daß schlechter, unverdeckelter, allzuflüssiger Honig, Honigsurrogate, Erdäpfel-, Birnen-, Maulbeersyrup u. s. w., Fichten- und Tannenhonig, Herbst-Honigthau, in Essigsäure übergegangener Honig ꝛc. Ursachen der Ruhrkrankheit sind. Es ist möglich, und mir selbst kam ein Fall vor, wo ich im Jahre 1852 im Herbste einen Stock aus einer waldigen Gegend bei Baden, wo Tannen und Fichten sind, kaufte, welcher ruhrkrank wurde und zu Grunde ging, obwohl er hinlängliche Nahrung hatte. Es gibt jedoch Bienenstände, wo in einem Umkreise von 2—3 Meilen keine Tannen und Fichten vorhanden sind, wo nöthigenfalls die Bienen mit Kandiszucker gefüttert werden und mit keinen andern Surrogaten, und wo sie doch ruhrkrank werden. Die Beobachtung lehrt, daß man einem Stock gesunden Honig entnehmen und einem anderen zutheilen kann, und daß der erstere ruhrkrank geworden, der andere, der denselben Honig enthielt, nicht. Man kann daher die Ursachen der Ruhrkrankheit nicht immer dem Honig zuschreiben, eben so wenig den öfteren Beunruhigungen eines Bienenstandes. Die Hauptursache der in den letzten 2 Jahren grassirenden Ruhrkrankheit ist das lange Innensitzen der Bienen während des langen Winters und die Einwirkung der äußeren wechselnden Kälte, besonders in den Monaten Februar und März, wo bereits der Brutansatz beginnt, gewesen. Durch die Einwirkung der äußeren Kälte auf die Bienenstöcke waren die Bienen gezwungen, mehr Honig zu zehren als gewöhnlich, um den gehörigen Wärmegrad zu entwickeln; durch die genossene Nahrung steigert sich jedoch auch die Ausdünstung im Stocke und die Masse der Excremente im Bienenleibe nimmt zu. Bei der geringen Ventilation des Stockes, bei der Anhäufung der vielen Feuchtigkeit ꝛc. ändert sich auch der Wärmegrad im Stocke, die Verdauung des genossenen Honigs wird gestört, er zersetzt sich im Honig- und im eigentlichen Magen, weil feuchte und verminderte Wärme die Thätigkeit der Verdauung lähmt und schwächt und die Produktion des Contagiums begünstigt. Der in den Verdauungsorganen zersetzte Honig und Blumenstaub kann von den erschlafften Schleimhäuten der Gedärme weder aufgesogen noch zurückgehalten werden, geht unwillkührlich ab, so daß das Innere der Wohnung beschmutzt wird und an einzelnen Stellen angehäuft ist, wo die meisten ruhrkranken Bienen sich befanden. Hat sich einmal die Krankheit bei einigen Bienen entwickelt, so pflanzt sich dieselbe fort, theils durch Mittheilung des genossenen Honigs, welcher den Keim zur Ansteckung von der kranken Biene enthält, theils aber durch die Ausdünstung derjenigen Bienen, die davon zuerst befallen werden. Lubieniecki beobachtete, daß zwischen einer Temperatur von + 8° und — 12° die Ruhr sich entwickle, und das war in den letztverflossenen Wintern der Fall, wo die Temperatur zwischen + 7° und — 15° bis in die Monate Februar und März 1865 wechselte. Der allzustrenge, lange, über 5 Monate dauernde, mit wechselnder Temperatur verbundene Winter, wodurch sich eine große Menge Feuchtigkeit im Stocke anhäufte und die Bienen dieselbe aufsaugen mußten, der fortwährend trübe Himmel und die nasse Kälte, wo die Bienen den ganzen Winter keinen Reinigungsausflug machen und sich ihrer Kothmassen entledigen konnten, wodurch aber auch keine Lufterneuerung und Luftreinigung im Stocke erfolgte, waren die Hauptursachen der Entwicklung des Ruhrcontagiums, von welchem zuerst einzelne Bienen und dann auf die angegebene Weise immer mehr befallen wurden, so daß nach und nach durch die Einwirkung der starken Kälte der ganze Bienenklumpen krank wurde und oft zu Grunde ging, mit Ausnahme der Königin, welche in den Erstarrungstod verfällt. Die Entwicklung der Ruhr begünstigen verdorbener oder allzuflüssiger Honig, wodurch sich um so mehr Feuchtigkeit im Stocke anhäuft und die Verdauung geschwächt wird; außerdem stark verzuckerter Honig, wodurch Durstnoth und Unruhe entsteht, dann vorzüglich kalte Wohnungen, welche nicht hinreichenden Schutz gegen Kälte gewähren, und wodurch leicht eine Verkühlung im Stocke

Digitized by Google

eintritt; schwache Stöcke, welche wenig Wärme entwickeln, oder Stöcke mit jungem Wachsbau, große leere Räume im Stocke ꝛc. Zweckmäßige Mittel, um die Krankheit zu verhüten, sind Schutz gegen die Kälte und ein schöner Tag zum Reinigungsausflug. Als Reinigungsmittel der Luft und um die ammoniakhaltigen Ausdünstungen im Stocke zu beseitigen, habe ich zweckmäßig gefunden, jedem Stocke im Herbste auf sein Bodenbrett ein Stückchen Eisenvitriol oder schwefelsaures Eisen zu legen. Das Eisenvitriol zieht die Feuchtigkeit an und zerstört die ammoniakalischen Ausdünstungen. Die Stöcke selbst, in welchen sich ruhrkranke Bienen befanden, sollen mit kochendem Wasser gereinigt und dann mit heißer Lauge ausgewaschen und durch die Sonnenwärme ausgetrocknet werden.

Dzierzon (wird auch heute wieder, so oft er die Tribüne betritt, mit stürmischem Applaus begrüßt): Ich bin nun gerade der entgegengesetzten Ansicht. (Allgemeines Bravo.) Die Ruhrkrankheit kann keine contagiöse Krankheit sein, weil sie überhaupt gar keine Krankheit ist. (Stürmisches Bravo.) Was gewöhnlich Ruhrkrankheit genannt wird, ist blos das Unvermögen der Bienen, ihre Excremente länger zurückzuhalten. Sie müssen dieselben von sich geben, wenn sie endlich ein solches Maß erreicht haben, daß das Organ zu ihrer Einschließung nicht mehe ausreicht. Es wäre ja geradezu abnorm, wenn der Darmkanal kein bestimmtes Maß hätte. Wenn also der Winter zu lang, die Kälte zu groß und das Volk zu schwach ist, so daß die einzelne Biene, um die nöthige Wärme zu produziren, zu viel zehren muß, während in einem volkreichen Stocke viele Bienen zusammen wirken, um diesen Wärmegrad hervorzubringen, dann muß freilich eine Zeit eintreten, wo die Bienen die Excremente von sich geben müssen, und das ist dann die Ruhrkrankheit. Es ist aber eigentlich keine Krankheit, weil das Uebel verschwindet, wenn warme Witterung eintritt und die Bienen sich reinigen können. (Wiederholtes allgemeines Bravo.)

U. Präsident Dr. Ziwansky: Ich unterstelle jetzt die gestern zurückgestellte sechste Frage der Discussion, welche lautet:

Unter welchen Bedingungen verdient ein Betrieb der Bienenzucht als rationell bezeichnet zu werden?

Herr Kanonikus Stern wird die Güte haben, sie einzuleiten.

Stern, Pfarrer in Weissenkirchen, Niederösterreich: Hochansehnliche! Hochverehrte! Die Bienen sind zunächst die Veranlassung, daß wir uns hier zur Förderung ihres Wohlergehens und zu segensreicherem Wirken derselben in einem Vereine ihrer Freunde aus allen 4 Himmelsgegenden zum vierzehnten Male versammelten. Außer dem Seidenwurm gibt es im ganzen Reiche der Natur seiner Art unter den Insekten kein zweites Geschöpf, das an Nützlichkeit für den Menschen mehr segensreich wirkte, als die Biene, aber auch keines in der ganzen Insektenwelt, das der Biene mit ihrem wundervollen Leben und Wirken auch nur von Ferne gleich käme und noch weniger — sie überträfe. Da die Biene schon von Natur aus zu ihrer Erhaltung und noch mehr zu ihrem Gedeihen als Insekt viele Rücksichten beansprucht, um widrigen Unfällen zu entgehen oder denselben ohne Nachtheil für ihr Leben und Wirken begegnen zu können, so haben die Menschen um ihrer Nützlichkeit willen schon vor Tausenden von Jahren dieselbe unter die Zahl der Hausthiere aufgenommen und durch Bienenzucht deren Wartung und Pflege, soweit sie es vermochten, besondere Aufmerksamkeit und Zeit geschenkt. Die Bienenzucht setzt demnach die Wissenschaft voraus, die Bienen unter Förderung ihrer Zwecke auf eine ihrer Natur entsprechende Weise so zu behandeln, daß man dadurch zugleich möglichen, für ihr Gedeihen widrigen Unfällen vorbaue und wirklich vorhandenen zweckmäßig abhelfe und die Bienen so leite, um von ihrem Fleiße und von ihrer Arbeit den größtmöglichen Nutzen zu ziehen. Der Nutzen, mit dem die Bienen materiell den Aufwand an Geld und Zeit lohnen, besteht in den Produkten ihres Fleißes, die im Honig und Wachse, oder auch im Verkaufe von Schwärmen und mit Bienen besetzten Stöcken, oder wohl auch im geistigen Vergnügen, das ihr wundervolles Leben und Wirken dem Freunde der Natur und dem Bewunderer der Weisheit des Schöpfers bereitet. Da in der Welt nichts vollkommen ist, so wäre es in Wahrheit Thorheit, zu behaupten, daß es am besten gethan wäre, wenn der Mensch die Bienen in ihrem Leben ganz sich selbst überließe und sich aller Einwirkung auf sie enthielte, weil diese ein Zwang und als solcher, als Künstelei, eine Versündigung gegen die Natur wäre; wäre diese Behauptung wahr, dann bedürfte auch der Mensch keines Kleides und der Kranke keines Arztes; das Leben der Bienen, wie des Menschen hinge dann einzig nur von der bloßen Laune des Zufalls ab. Der Herr der Schöpfung hat dem Menschen als seinem Stellvertreter auf Erden in Bezug auf sein Leben und Wirken in der Welt Verstand und freien Willen nicht umsonst, sondern dazu gegeben, daß er sie benütze, daß er daher bei jedem Unternehmen jedem widrigen Zufalle durch Vorsicht begegne, oder denselben durch seine Umsicht ganz oder theilweise unschädlich mache und zur Erreichung seines Zieles die tauglichsten Mittel in Anwendung bringe. So sollte demnach auch der Bienenzüchter die Bienenzucht „rationell" d. i. mit Verständniß und Kenntniß alles dessen betreiben, was erfordert wird, daß er mit möglichster Sicherheit die Absicht erreiche, um derer willen er sich dem Betriebe der Bienenzucht unterzog. Das Ziel, das sich der Bienenzüchter vor Augen stellte, bedingt somit Alles, was derselbe zu dessen Erreichung in Anwendung zu bringen hat; er muß unabhängig vom bloßen Zufalle seine Bienen zu erhalten und zu vermehren verstehen.

Digitized by Google

Erhaltung und Vermehrung der Bienen erfordern vor Allem genaue Kenntniß der Natur der Bienen, Kenntniß alles deſſen, was denſelben ſchädlich, und Kenntniß alles deſſen, was denſelben ihrer Natur nach zuträglich iſt; der Bienenzüchter muß mit der Naturgeſchichte der Bienen in Betreff ihres Berufes, ihrer Beſchäftigung, ihrer Bedürfniſſe bei Honig-, bei Volksarmuth, bei Krankheiten, Weiſelloſigkeit, Räuberei, mit Allem, was eine gute Ueberwinterung erfordert, vollkommen vertraut ſein; alle dieſe Kenntniſſe haben der Abſicht, warum man ſich Bienen einſtellt, den Betriebsmitteln an Zeit und Geld, den gegebenen Ortsverhältniſſen wie der Art und Beſchaffenheit der Bienenwohnung, vollkommen zu entſprechen. Wer dieſe Kenntniſſe hat und ſie auch in Praxis anwendet, von dem kann man mit Recht ſagen, daß er Bienenzucht „rationell" betreibe. Es iſt hiebei nicht zu läugnen, daß die Beſchaffenheit der Einrichtung der Bienenwohnung einen „rationellen" Betrieb der Bienenzucht erleichtert oder erſchwert es iſt aber auch ebenſo wahr, daß ſelbſt die zu „rationellſtem" Betriebe von Bienenzucht geeignetſte Bienenwohnung wieder ſo Manches in ſich vereint, worin ſie einer andern Art von Bienenwohnung nachſteht. Hierin allein liegt der Grund, warum bis zur Stunde noch immer Bienenzucht in den verſchiedenartigſten Bienenwohnungen betrieben wird. Es iſt in neuerer Zeit, — gewiß nicht zum Heile der Bienen und ihrer Freunde! — Mode geworden, den Betrieb der Bienenzucht nur dann als „rationell" gelten zu laſſen, wenn er in beweglichem Baue geführt wird, und Alles als Bienenhalterei, als Zopf oder Schlendrian zu brandmarken, was nicht beweglichen Bau zur Grundlage hat. Kein Sachverſtändiger wird bezweifeln, daß beweglicher Bau rückſichtlich der Leichtigkeit der Behandlung der Bienen den Bienenzüchter zum Herrn und Meiſter ſeiner Bienen mache. Folgt aber daraus, daß der, welcher ſeine Bienen in Wohnungen mit unbeweglichem Baue hält, um der Einrichtung ſeines Stockes willen, welche die Behandlung ſeiner Bienen weniger leicht macht, nicht einmal den Namen eines Bienenzüchters, ſondern eines Stümpers verdiene, weil ſeine Behandlung der Bienen „irrationell" d. i. ohne Verſtand ſei? — Heißt das nicht ſoviel, als: Im Betriebe darf es keine Geſellen, ſondern nur Meiſter geben? Kann nun aber nicht nach leidenſchaftsloſer, ruhiger Beurtheilung der Sache jeder Anforderung, die, wie früher bemerkt wurde, ein „rationeller" Betrieb der Bienenzucht erfordert, wenn auch mit weniger Bequemlichkeit für den Bienenzüchter, ſogar der einfachſte Korb, oder eine Klotz- oder eine aus 4 Brettern zuſammengenagelte Bretterbeute dem Großtheile nach entſprechen, vorausgeſetzt, daß der Bienenwirth in Theorie und Praxis die erforderlichen Kenntniſſe hat und ſie auch bei ſeiner Bienenwohnung in Anwendung bringt? Es ſchließen ſomit ſelbſt die einfachſten Arten von Bienenwohnungen, Körbe und Klotz- und Bretterbeuten, die Möglichkeit eines „rationellen" Betriebes der Bienenzucht in keiner Weiſe aus. Mehr „rationell" d. i. „rationeller" wird der Betrieb der Bienenzucht ſein, wenn die Bienenwohnung, und wäre ſie auch ein einfacher Korb, eine Klotz- oder Bretterbeute, ſo eingerichtet iſt, daß dieſelbe nach Bedarf verkleinert oder vergrößert und jede durch die Umſtände bedingte Manipulation zum Beſten der Bienen wie ihres Eigenthümers leicht beſorgt werden kann. Wer wüßte es nicht, daß ſelbſt bei den einfachſten Bienenwohnungen eine geringe Modification ihrer Einrichtung als mehr „rationell" d. i. „rationeller" die Behandlung der Bienen ungemein erleichtert? — Die „rationellſte" Art des Betriebes der Bienenzucht iſt unſtreitig jene in einer Bienenwohnung mit beweglichem Baue. Was der große, vor mehr als 100 Jahren geborne Bienenmeiſter Franz Huber mit ſeinem Rahmen-, Blätter- oder Bücherſtocke und nach ihm v. Morlot nur halb zu Stande brachten, nämlich einen theilbaren Bienenſtock herzuſtellen, der die Bienen in ihrer innerſten Werkſtätte zu beobachten geſtattet und alle nöthigen oder beantragten Arbeiten bezüglich derſelben möglichſt erleichtert, dieſes Räthſel hat Dzierzon, der Meiſter aller Bienenmeiſter, ſeit Menſchen Bienen pflegen, auf die einfachſte Weiſe gelöst, indem er in einen ganz einfachen Kaſten ſtatt der Rahmen Späne von Holz, die zu Wabenträgern beſtimmt ſind, einſtellte. Was der große Huber wünſchte, was v. Morlot ahnte, hat Dzierzon in Wirklichkeit in's Leben eingeführt; ſein Stock wird in ſeiner Einfachheit und Zweckmäßigkeit bezüglich der zu behandelnden Bienen, wie für den behandelnden Bienenwirth, im Hinblick auf Theorie und Praxis im Betriebe der Bienenzucht nach meinem Dafürhalten für immer das Non plus ultra für Bienenzucht bleiben. Nach meinem unmaßgeblichen Dafürhalten kann ſomit Bienenzucht als „rationell", als „rationeller," oder als am „rationellſten" betrieben werden; es wird bei jeder Kenntniß deſſen erfordert, was die Bienen nach Theorie ihrer Natur nach und in Praxis in Ausübung des Betriebes rückſichtlich derer Natur, der Verhältniſſe aus Zeit und Ort und der Abſicht, warum man Bienenzucht betreibt, zu derer Gedeihen erfordern. Da nun ohne Zweifel auch nicht ein Land zu finden ſein wird, in welchem die Mehrzahl der darin vorhandenen Bienenſtöcke im bezeichneten Sinne nur „rationell" behandelt werden, wogegen ihr Beſtehen, weil deren Beſitzer nicht einmal das A B C der Bienenzucht inne haben, nur vom Zufalle abhängt, ſo dürfte es deß-

Digitized by Google

halb vor allem Aufgabe unseres Vereines sein, nicht das Bestehende, weniger Vollkommene zu brandmarken, sondern — zu verbessern und nicht zu fordern, daß sich der bis jetzt ganz oder halb unwissende Bienenfreund zur „rationellsten" Pflege der Bienen erhebe, sondern wir sollten in jedem Lande, wo wir tagen, zu ihm hinab steigen und ihm bezüglich seiner ihm bisher gewohnten Bienenwohnung und der Behandlung der Bienen in derselben in Theorie und Praxis als Lehrer und Führer vorerst, wo es nöthig ist, zu „rationellem" Betriebe der Bienenzucht dienen. Wenn bei jeder unserer Wanderversammlungen dem gemeinen Manne nicht blos immer das ihm fremde Beste, sondern bezüglich der in jedem Lande üblichen Bienenzuchts-Betriebsweisen verwandtes Beßeres in Lehre und Beispiel geboten würde, so würde unser Wirken doppelt segensreich sein; Praxis bleibt, wie in Allem, so auch hier die beste Lehrmeisterin. Hart und schwer ist der Weg vom Schlechten zum Guten, leicht vom Guten zum Beßeren, erfreulich vom Beßeren zum Besten. Der gemeine Mann werde auf dem natürlichen Wege des Lebens vorerst zum Lehrling, dann zum Gesellen, dann zum Meister gebildet. Möchten wir nach unserem Wahlspruche von den Bienen Einigkeit lernen, fleißig wie sie sein, der Wahrheit, d. i. dem Erprobten, das Wort reden, aber dabei nie vergessen, daß wir, wie sie, Großes nur mit vereinigten Kräften zu Stande bringen können. Auf solche Weise würden die Bienen gewinnen und ihre Freunde; unsere Wanderversammlungen würden in jedes Land, das sie gastlich aufnimmt, reichen Segen bringen zu seiner und unserer Freude und zur Ehre Dzierzons, dessen Andenken auch noch in der spätesten Nachwelt jeder wahre Bienenfreund in Anerkennung seiner um die Bienenzucht unmittel- wie mittelbar erworbenen Verdienste segnen wird (Allgemeiner, stürmischer Beifall).

Dzierzon: Der Herr Vorredner hat die aufgestellte Programmfrage so vollständig und so treffend beantwortet, daß ich außer Stand bin, seinen Worten noch etwas Wesentliches beizufügen. Besonders aber muß ich an dieser Stelle seinem Rathe vollen Beifall geben, daß wir den Bienenwirthen nicht zumuthen sollen, ihre Wohnungen, an die sie bisher gewöhnt waren, sofort zu verwerfen und sich mit andern zu versehen, sondern daß wir trachten sollen, sie anzuleiten, ihre Wohnungen zu verbessern und beweglichen Bau darin anzubringen. Von den Vortheilen des beweglichen Baues überzeugt, werden sie dann schon selbst bessere Bienenwohnungen einführen. Es ist mir immer sehr unangenehm gewesen, wenn gute Korbstöcke zerschnitten, die Tafeln in Rähmchen gepackt, in Kasten gestellt und die Völker hineingethan wurden. Es sind solche Völker fast jedesmal alle eingegangen, was man hätte voraussagen können. Es lassen sich ja auch Körbe und Klotzstöcke wohl brauchen, selbst besetzt noch zum beweglichen Bau einrichten. Man behalte solche Wohnungen so lange, als sie brauchbar sind. Man kann z. B. den Körben auch Kästchen mit beweglichem Bau oben aufsetzen, den Klotzbeuten kann man Aufsatzkästchen mit beweglichen Wabenträgern geben und viele und schöne Honigwaben darin gewinnen. Auf diese Weise wird sich der Bienenfreund nach und nach mit dem beweglichen Bau bekannt machen und dann schon selbst neue Wohnungen nach den besten Constructionen einführen, wobei er die alten immerhin noch beibehalten und aufs Beste ausnutzen kann. In dieser Hinsicht hat mir der Herr Vorredner wirklich ganz aus dem Herzen gesprochen. (Bravo.)

Dr. **Ziwansky:** Die Einleitung der siebenten Frage: Welche Regeln sind bei Erneuerung der Waben zu beobachten?

hat Hr. geistl. Rath Semlitsch freundlichst übernommen.

Semlitsch, geistlicher Rath und Stadtpfarer aus Graz in Steiermark: Meine HH.! Die Bienenzüchter gehen weit aus einander in ihren Ansichten, wie alt man die Waben werden lassen kann ohne Nachtheil für die Bienen. Die Einen glauben, daß die Bienen von selbst die zu alten Waben ausschroten und nach Bedürfniß erneuern; die Anderen halten dafür, daß ein höheres Alter, als 3 Jahre, der Nachzucht schon nachtheilig sei. Ich kann aus meiner Erfahrung nur so viel sagen, daß ich schon einige Male absichtlich die Waben in einem Strohkorbe 9 und 10 Jahre alt werden ließ, ohne einen Nachtheil in der Ausbildung der Bienen bemerkt zu haben. Dagegen sah ich aber oft schon auf meinem Stande Raubbienen, die auffallend klein waren und in mir den Verdacht erregten, daß es in zu altem Bau erzeugte Bienen seien. Von einem Ausschroten der Waben konnte ich noch nie etwas bemerken. Es könnte sich diese Operation höchstens auf die Zellenwände beschränken, was wenigstens zum Theile wahrscheinlich ist; denn während sich die Zellenböden oft schon durch Anhäufung von Nymphenhäutchen um 1‴ verdichteten, kann man an den Zellenwänden keine merkliche Dicke wahrnehmen. Würden aber die Bienen die alten Zellenwände mitunter ganz oder auch nur zum Theil abtragen und wieder neu aufführen, so könnten die Waben allerdings ohne Nachtheil für die Bienen ein erkleckliches Alter erreichen. Denn es genügt sicher, wenn die Arbeitsbiene nur der Breite nach sich gehörig ausbilden kann; was ihre Ausbildung der Länge nach anbelangt, so können

Digitized by Google

die Bienen die zu seichten Zellen ja bedeutend verlängern, und da überdies ihr Körper der Länge nach elastisch ist, so dürfte er auch in einer seichteren Zelle immer noch sich gehörig ausbilden. So lange wir indessen hierüber nicht bestimmte Aufschlüsse erlangen, befolge und empfehle ich (natürlich bei Stockformen, bei denen nicht, wie beim Zwillingsstock, die Erneuerung des Baues fortwährend von selbst erfolgt) die Regel: „Der Bau ist vom 3. bis zum 6. Jahre zu erneuern, sobald der Stock in dieser Zeit eine junge Königin hat und eine gute Tracht in Aussicht steht.“ Früher erneuere ich nicht, weil ein alter Bau wärmer ist als ein neuer; später nicht gerne, weil es doch nicht ganz ausgemacht ist, daß ein älterer Bau ohne Nachtheil für die Ausbildung der Bienen sei. Was die Art und Weise der Bauerneuerung anbelangt, so entnehme ich dem Stock einen Ableger mit der alten Königin und schneide dann nach ungefähr 20 Tagen die alten Waben mit Ausnahme der beiden Seitenwaben und des Baues in der Wölbung aus. Hiebei muß ich bemerken, daß ich auch bei Strohkörben diesen Theil der Waben beweglich mache, indem ich zwei Stäbe 9″ weit von einander unter der Wölbung einspieße und die mit Wabenanfängen oder ganzen Waben beklebten Wabenträger darauf hänge. Zieht man dann die Stäbe heraus, so kann man die dießfälligen Waben leicht auch aus dem Strohkorb mit den Wabenträgern herausnehmen, wieder hineinhängen oder anderweitig verwenden. Ich richte aber auch Dzierzons Zwillingsstock mir lieber so ein, daß ich ihn im Bienenhaus oder in einem Bienenverschlag (für 9 Stöcke) aufstellen kann, auf beiden Seiten verkleidet, auf allen 4 Seiten Fluglöcher und nicht länger, als es ein volkreicher Stock für sein Brut- und Winterlager verlangt. Hier manipulirt man immer von einer Seite, daher sich der Bau nicht von selbst erneuert, sondern man muß zu dem Ende den Stock umwenden und die Bienen durch das entgegengesetzte Flugloch fliegen lassen. Den Honigraum gibt man diesem Einzelnstocke durch Aufsatzkästchen mit beweglichem Bau. Ein solcher beweglicher Honigraum hat unstreitig einen großen Vortheil; denn während man sonst bei der Honigernte von fremden Bienen, die in den geöffneten Stock dringen, ungemein belästigt wird, geht man mit seinem beweglichen Honigraum, wohin man will und erntet den Honig, kann bei kühler Witterung den bienenleeren Aufsatz ohne irgend eine Belästigung der Bienen wegnehmen und die Bienen auch an einem anderen Orte von selbst abfliegen lassen.

Dathe: Die Lüneburger Korbimker werden in praktischer Hinsicht als die tüchtigsten in ganz Deutschland angesehen, und ich glaube mit vollem Rechte. Alle ihre Regeln haben sie auf empirischem Wege sich gebildet, d. h. nur dasjenige Verfahren zur stehenden Regel gemacht, welches sich durch die Erfahrung als zweckmäßig herausgestellt hat. Zu diesen Regeln gehört denn auch die durch langjährige Erfahrung bewährte, daß die Bienen in jungem Wachse besser gedeihen als in altem. Sie erneuern deshalb den Bau alle Jahre, wenn die Körbe abgeschwärmt haben und die Brut ausgelaufen ist. Sie sehen ferner bei der Auswahl der Leibimmen im Herbste hauptsächlich auch darauf, daß die Auserwählten jungen Wachsbau haben. Am besten bewährt sich das Wachs, in welchem den letzten Sommer über gebrütet worden ist, also das hellbraune Wachs.

Wenn ich nun auch beim beweglichen Bau keineswegs eine alljährliche Erneuerung der Waben empfehlen will und insbesondere nicht für unsere Gegend, wo wir, wie ich gestern erwähnt, die drohnenwachsfreien Bienenwachswaben sehr zusammen zu nehmen und möglichst zu reserviren haben, so meine ich doch, daß man zu alte Waben thunlichst auszurangiren suchen muß, indem man dieselben schließlich zur Füllung mit Honig im Honigraum benützt; denn ich theile ebenfalls die Ansicht, daß die Bienen in jüngerem Wachse besser gedeihen als in gar zu altem.

Dzierzon: Die allgemeine Erfahrung ist wohl dafür, daß man das Wachs nicht zu alt werden lasse. Bei Stöcken mit beweglichem Bau ist die Erneuerung natürlich so leicht, daß darüber nichts weiter zu sagen ist. Man kann im Frühjahr, im Sommer und im Herbst neue Tafeln oder Anfänge ins Brutlager einfügen. Es wäre hier höchstens nur darüber zu sprechen, wie in Stöcken mit unbeweglichem Bau, z. B. in Klotzbeuten oder in Körben, der Wachsbau zu erneuern sei. In Klotzbeuten haben die Bienenwirthe die Gewohnheit, das eine Jahr den Bau beinahe bis eben rechts, das nächste Jahr wiederum links zu entfernen. Aber diese Methode ist zu verwerfen, denn dadurch wird das Brutlager sehr abgekühlt, weil die Wärme seitwärts entweichen kann. Ich bin mehr dafür, daß der Bau möglichst gleichmäßig verkürzt werde. Man kann dieses, ohne viel Brut zu zerstören, oft im Frühjahre thun, wenn man die richtige Zeit wahrnimmt, da, wenn die erste Generation ausgelaufen ist und die Bienen frisches Blumenmehl nicht eintragen können, nicht selten im März und April weit weniger Brut in den Stöcken vorhanden ist, als sie im Februar hatten. Verkürzt man dann die zu alten Tafeln des Brutlagers fast bis an den Honig im Haupte, so kann ein ganz neuer Bau aufgeführt werden, ohne daß der Stock in seiner Entwicklung zurückgebracht würde. Am

Digitized by Google

Besten ist es aber wohl, den Bau im Sommer zu erneuern, nachdem der Stock entweder einen Schwarm gegeben, oder man ihm denselben abgetrieben hat. Dann benutze man die Zeit, wann sämmtliche Brut ausgelaufen ist, also etwa drei Wochen nach Abgang der alten Königin. Man kann dann schneiden, wo man will, ohne Schaden anzurichten. Läßt man den Bienen noch ziemlich lange Wabenanfänge und auch ziemliche Honigvorräthe, so werden sie sich um so sicherer ein ordentliches Brut- und Winterlager wieder aufführen und zwar, weil sie eine junge Königin besitzen, aus lauter schönen Bienenzellen und werden daher vorzügliche Zuchtstöcke für das nächste Jahr bilden. (Allgemeines Bravo.)

Das Präsidium ließ jetzt, nachdem es zuvor noch einige Angelegenheiten localer Natur bekannt gegeben hatte, behufs Einnahme einiger Erfrischungen eine Pause von etwa dreiviertel Stunden eintreten, nach deren Verfluß als Nachtrag zu der am Beginne der heutigen Sitzung vorgenommenen Wahl des Versammlungsortes für 1866 folgende Städte als Versammlungsorte für 1867 in Aussicht genommen wurden: Kiel oder eine andere geeignete Stadt in den Herzogthümern, Wien oder eine andere geeignete Stadt in Oesterreich, Nürnberg und Stettin.

II. Präsident Dr. **Ziwansky**: Ich ersuche Hrn. Lehrer Vogel aus Lehmannshöfel, die eilfte Frage einleiten zu wollen. Sie lautet:

> Welchen Werth haben Nachschwärme, und wie ist in honigarmen Gegenden zu verfahren, um sie entweder ganz oder wenigstens theilweise zu verhindern?

Vogel: Während der erste Theil der zur Debatte vorliegenden Frage von dem Werthe der Nachschwärme handelt, will der zweite derselben die Mittel und Verfahrungsweisen genannt wissen, welche dem Imker zu Gebote stehen, die Nachschwarmlust der Bienen zu brechen, d. i. sie zu zwingen, das Nachschwärmen ganz aufzugeben. Bei Beurtheilung des Werthes der Nachschwärme sind nicht blos die besonderen Eigenthümlichkeiten derselben, sondern auch die Trachtverhältnisse der Gegend, in welcher wir imkern, in Betracht zu ziehen. Mit Recht nennt man die Königin die Seele des Biens. Der Nachschwarm hat eine noch unbegattete Königin, welche vielleicht erst 2 oder 3 Tage vor dem Ausschwärmen die Wiege verließ. Einen oder einige Tage später begattet sie sich und beginnt dann in der bekannten Zeit die Eierlage. Sie ist — abgesehen von nicht vorherzusehenden Unglücksfällen — befähigt, 3 bis 4 Jahre hindurch jährlich reichlich Eier abzusetzen. In der Regel entwickelt eine Nachschwarmkönigin ihre volle Fruchtbarkeit im folgenden Jahre. Heurige Nachschwärme überholen im folgenden Jahre die Völker mit älteren Königinnen. — Schwärme mit heurigen Königinnen treffen instinktmäßig nicht schon in demselben Jahre wieder Vorbereitungen zum Schwärmen. Der Nachschwarm baut deshalb im ersten Jahre keine Drohnen-, sondern nur Arbeiterzellen. Welch hohen Werth ein drohnenbaufreies Brutlager hat, wird ja allgemein anerkannt. Auch mit aus diesem Grunde sind Nachschwärme in späteren Jahren schöne Zuchtstöcke. Schlagen wir nicht Nachschwärme ein, so haben wir gar lange zu sortiren, bevor wir in allen unseren Stöcken ein nur aus Bienenbauwaben bestehendes Brutlager haben. Der Nachschwarm ist sich auch instinktmäßig seiner Jugend und ganz besonders der Jugend seiner Königin bewußt und schwärmt — wenigstens in allen honigarmen Gegenden — im ersten Jahre nicht freiwillig. Nachschwärme kann man recht volkreich aufstellen, ohne sie dadurch zum Schwärmen noch im selben Jahre zu reizen. Heurige Königinnen legen noch im Spätsommer reichlicher Eier als ältere Königinnen in Vorschwärmen. Nachschwärme kommen daher mit meist jungen Bienen, deren Vollkraft durch übermäßige Anstrengung noch nicht gebrochen ist, in den Winter und erleben unter sonst gleichen Verhältnissen und Bedingungen das Frühjahr kräftiger, stärker und munterer als Vorschwärme. — „Mit gefundenen Bienen" — sagt das Imkersprichwort — „hat man Glück". Sehr erklärlich! Durchgegangene Schwärme, die gefunden werden, haben eine noch junge und rüstige Königin und die Mehrzahl der das Weite suchenden Schwärme sind wohl Nachschwärme; was Wunders daher, daß gefundene Schwärme bei irgend guter Tracht gute Zuchtstöcke werden. Klingt das nicht, als meinte ich, man solle die Vorschwärme davonfliegen lassen und nur die Nachschwärme einschlagen? Ach nein! Alle, die wir in honigarmen Gegenden imkern, stimmen gewiß darin überein, daß die vielen kleinen Nachschwärme in ungünstigen Bienenjahren der Ruin der Bienenzucht sind und daß sie uns in nur mittelmäßigen wenigstens um allen Honigertrag unserer Zucht bringen. Denn

1) die Stöcke gehen oft 10 bis 12 und noch mehr Tage damit um, Nachschwärme auszutreiben und benutzen während dieser Zeit die Tracht nicht gehörig, weil der Vermehrungstrieb den Sammeltrieb überwiegt und beherrscht. Statt aufs Feld zu fliegen und einzutragen, lauern die Arbeiter, voll Honig gesogen, auf den fröhlichen Auszug des Schwarmes.

2) Durch mehrmaliges Nachschwärmen schwächt sich der Mutterstock zu sehr, so daß er etwa noch eintretende

Digitized by Google

Tracht nicht ausbeuten kann. Erfahrungsmäßig dauert es auch im abgeschwärmten Mutterstocke länger als im Nachschwarme, bevor die junge Königin Begattungsausflüge hält. Verwendet der Mutterstock auch noch einen Theil seines Honigs auf Erbrütung junger Bienen, so kommen diese in allen honigarmen Gegenden doch zur Tracht zu spät und der Mutterstock ist im Herbste honigarm und volksschwach und darum zur Ueberwinterung unbrauchbar und muß mit seiner jungen Königin kassirt werden.

3) Die Völker schwärmen sich auch gar nicht selten weisellos. Darüber, daß dies wirklich der Fall ist, liegt mir ein ganz bestimmtes Beispiel vor. Ich untersuchte nach dem Abgange des dritten Nachschwarmes, der fünf Königinnen bei sich hatte, den unruhigen Mutterstock; er war weisellos und setzte auf einer ihm eingehangenen Brutwabe Weiselzellen an.

4) Nachschwärme sind für sich allein in der Regel zu schwach, um einen vollständigen Bau aufführen und die Wintervorräthe eintragen zu können. Meist bauen sie nur einige Waben an einer Seite des Stockes herab, verwenden das Bißchen Honig, das sie eintragen, auf den Wabenbau und auf Erbrütung junger Bienen und verhungern Ende August oder das ganze Volk zieht aus und versucht, sich in gute Stöcke desselben oder eines benachbarten Standes einzubetteln.

Schon in älteren Zeiten erkannte man in allen honigarmen Gegenden die Nachtheile der Nachschwärme. Man versuchte diese Nachtheile dadurch zu beseitigen, daß man mehrere Nachschwärme zu einem Volke zusammenschlug. Durch Vereinigung erhielt man Nachschwärme, welche die hervorgehobenen Merkmale besaßen. Rationell ist aber ein solches Verfahren noch nicht; denn was nützen mir gute Nachschwärme, wenn die Mutterstöcke zu Grunde gehen oder doch wenigstens so geschwächt werden, daß sie keinen Ertrag geben? Wir müssen darum auf Mittel und Wege sinnen, gute Nachschwärme zu erhalten, ohne den Mutterstöcken zu erheblichen Schaden zuzufügen? Wie erreichen wir die doppelte Absicht? Herr Baron von Berlepsch lehrt: man stelle den Vorschwarm allemal auf die Stelle des Mutterstockes. Dies Verfahren hat sich bei mir und anderen Bienenzüchtern als bewährt und rationell erwiesen. Alle Bienen, welche aus dem Mutterstocke kommen und den Flug bereits erlernt haben, fliegen in den nächsten Tagen auf dem Rückfluge dem Schwarme zu und dieser steht bald in erfreulicher Volksstärke da. Wo aber stellen wir den abgeschwärmten Mutterstock auf? Der Appellationsgerichts-Präsident Busch lehrt, man solle den abgeschwärmten Stock auf einem vom Schwarme entfernten bisher unbesetzten Platze im Bienengarten aufstellen. Nach den gesammelten Erfahrungen muß ich dies Verfahren aber verwerfen:

1) Da in den ersten Tagen nach dem Verstellen keine nach Wasser ausgeflogene Biene in den Mutterstock retour kommt, so stirbt alle Brut ab, die nicht schon vor dem Schwärmen hinreichend mit Futtersaft versorgt worden war.

2) Durch das die ersten Tage hindurch anhaltende Abfliegen der Bienen wird der Stock zu sehr entvölkert und tritt nicht später noch Tracht ein, wodurch die inzwischen fruchtbar gewordene Königin zu reicher Eierlage gereizt wird, so ist der Stock im Herbste zur Ueberwinterung zu volk- und honigarm.

3) Gar nicht selten werden viele verstellte Stöcke von Räubern angefallen und ausgeplündert; denn die noch jungen flugunfähigen Bienen denken gar nicht ans Wehren, sondern lassen die Diebe unbehindert ein- und ausgehen.

4) Mitunter bringen auch so verstellte Mutterstöcke, wenn sie beim Abgange des Erstschwarmes gerade viele noch nicht flugfähige junge Bienen hatten oder in den nächsten Tagen nach dem Schwärmen viele Bienen ausliefen, noch winzige Nachschwärme, wodurch sie sich entvölkern. Wollte man den Nachschwärmen die Königinnen nehmen und die Bienen zurückfliegen lassen, so würde man viel Arbeit haben; denn bei günstiger Witterung schwärmt das Volk doch wieder und zwar so lange, als noch eine überzählige Königin in ihm vorhanden ist.

Zu empfehlen, weil durch Erfahrung als praktisch erkannt, ist das Aufstellen des abgeschwärmten Mutterstockes an die Stelle eines schwarmfähigen Stockes. Fliegen auch am folgenden Tage noch Bienen vom abgeschwärmten oder abgetriebenen Stocke ab, so erhält er von dem an einen neuen Platz gestellten starken Volke reichen Ersatz und steht bald wieder in voller Stärke da, kann die Tracht benützen und sammelt, weil er bald keine Brut mehr mit Futtersaft zu versorgen hat, reiche Honigvorräthe an, liefert auch nach etwa 8 bis 12 Tagen einen mächtigen Schwarm, welcher alle Vorzüge eines Nachschwarms im vollsten Maße besitzt. — Man könnte einwenden, daß nun der an einen neuen Platz gestellte Stock entvölkert werde und daher ganz das Loos der Stöcke theile, welche man nach der Busch'schen Anweisung verstellt. Nein! Bedenken wir, daß unser Stock seine fruchtbare Mutter behält; die Bienen werden daher auf der neuen Stelle nicht weiselunruhig; es fliegen daher die jüngeren Bienen, die vielleicht erst ein Vorspiel gehalten hatten, gar nicht ab. Es behält der Stock erfahrungsmäßig mehr Volk als ein verstellter weiselloser. Nach einigen Tagen fängt der Stock auf

Digitized by Google

ſeiner neuen Stelle wieder an zu fliegen und die Königin legt wieder reichlich Eier. — Hatte ſich der Stock vor dem Verſtellen bereits aufs Schwärmen vorbereitet, ſo zerſtört er nach dem ſtarken Volksabgange alsbald alle Weiſelzellen.

Wo ſtellen wir nun unſern ſchönen und ſtarken Nachſchwarm auf? Wir ſetzen ihn wieder an die Stelle ſeines Mutterſtockes. Dem Mutterſtocke geben wir einen beliebigen, bisher freien Platz im Garten. Es fliegen von dem Stocke an den folgenden Tagen noch Bienen ab, welche bei dem Nachſchwarme einkehren; weil er aber eine Königin hat, ſo bleiben ihm genug der zahlreich ausgelaufenen jungen Bienen. Unbedeckelte Brut, die abſterben könnte, iſt nicht mehr vorhanden und da der Stock inzwiſchen ein guter Honigſtock geworden iſt, ſo kommt er, iſt ſeine junge Königin fruchtbar geworden, auch bald wieder zu zahlreichem Volke. Einen zweiten Nachſchwarm bringt ein ſo verſtellter Stock nicht, da die Bienen nach dem ſtarken Volksabgange alsbald die überflüſſigen Weiſelzellen zerſtören und die Königinnen tödten. Angedeutetes Verfahren kann ich für Stöcke mit unbeweglichen Waben aus voller Ueberzeugung empfehlen; befolgt man es, ſo iſt den verderblichen Nachſchwärmen ein völliges Ende gemacht. Beim Dzierzon'ſchen Stocke werden wir weniger dieſen Weg einſchlagen, da uns bei ihm andere Wege offen ſtehen, Schwärme z. B. durch Brutwaben zu verſtärken. Will man jedoch von einem abgetriebenen Dzierzon'ſchen Stocke einen guten Nachſchwarm haben, verſtärke man ihn rechtzeitig durch eingehängte Brutwaben und zerſtöre am 8. oder 9. Tage nach dem Abgange der fruchtbaren Mutter die Weiſelzellen bis auf 2; dann kann nur ein Nachſchwarm aus ihm kommen. Wenn man das angegebene Verfahren nicht einſchlagen und ſich blos mit den Vorſchwärmen begnügen will, wie verhindert man dann das Nachſchwärmen ganz?

1) Hat das Volk einer Dzierzon'ſchen Beute geſchwärmt, ſo zerſtöre man am 6. Tage nach dem Abgange des Erſtſchwarmes die Weiſelzellen bis auf eine. Zeitiger — etwa ſchon am 3. oder 4. Tage — die Weiſelzellen zu zerſtören, wäre nutzlos; die Bienen würden aus der noch vorhandenen tauglichen Brut abermals Weiſelzellen anſetzen. Nach Zerſtörung aller überflüſſigen königlichen Zellen kann der Stock nicht ſchwärmen. Hat man nicht die Courage oder nicht die Zeit ꝛc., den Stock auseinander zu nehmen und alle Waben genau nach Weiſelzellen zu durchſuchen, ſo zerſtöre man ſo viele Zellen, als man eben in der Eile bemerkt und füge eine der Reife nahe königliche Zelle ein, welche vielleicht ſchon nach 2 Tagen ausſchlüpft. Iſt die Königin der eingefügten Zelle frei, ſo werden in den meiſten Fällen die von dem Volke ſelber angeſetzten Weiſelzellen, weil der Schwarmtrieb noch nicht völlig rege geworden iſt, zerſtört und das Volk ſchwärmt nicht nach. Unfehlbar iſt dies Verfahren zwar nicht, es führt aber in der großen Mehrzahl der Fälle zum Ziele. Trommelte man ein Volk ab oder nahm man ihm aus einer Dzierzon'ſchen Wohnung zu irgend einem Zwecke die fruchtbare Mutter, ſo gebe man ihm, ſoll es nicht nachſchwärmen, am andern Tage eine etwa 8 Tage alte Weiſelwiege. Eine noch ältere Zelle, aus der die Königin etwa ſchon am folgenden Tage ausſchlüpft, darf man nicht verwenden; denn etwa 3 Tage braucht das Volk, um den Verluſt ſeiner alten Königin zu betrauern oder, wie man in Aegypten ſagt, zu „beweinen". Läuft die junge Königin ſchon während der Weiſelunruhe aus, ſo wird ſie gar nicht reſpektirt und liegt bald als Leiche vor dem Stocke.

2) Um das Nachſchwärmen im Stocke mit unbeweglichen Waben zu verhindern, hat man vorgeſchlagen:

a. man ſolle die angeſetzten Weiſelzellen dem Volke bis auf eine zerſtören. Solcher Rath iſt zwar bald aufs Papier geſchrieben; aber kein Sterblicher vermag ihn zu befolgen und auszuführen, ohne den Stock in Grund und Boden zu ruiniren. Ein abgeſchwärmter Strohkorb hat vielleicht 8 bis 10 bis 15 und noch mehr königliche Zellen angeſetzt, von denen vielleicht die Hälfte zerſtört werden kann; die andere Hälfte aber befindet ſich im Haupte des Stockes; wie ſoll ich zu denſelben gelangen? Ich weiß es nicht.

b. Ferner ſoll das Nachſchwärmen verhindert werden, wenn man nach dem Abgange des Vorſchwarms dem Stocke einen Auf-, Neben- oder Unterſatz gibt. Meine HH.! Das große Heidelberger Weinfaß können Sie einem ſchwarmluſtigen Stocke unterſetzen und er ſchwärmt doch. Brachte mitunter ein Volk, deſſen Wohnung man erweitert hatte, keinen Nachſchwarm, ſo hätte dies Volk wohl auch ohne vorhergegangene Wohnungserweiterung nicht geſchwärmt; die Raumerweiterung der Wohnung hielt es nicht davon ab. Das ſehen wir ſo recht deutlich am Dzierzon'ſchen Stocke; dieſer kann den geöffneten Honigraum leer und ſogar den Brutraum nicht ausgebaut haben und er ſchwärmt doch nach, wenn er ſonſt Luſt und Neigung dazu hat. Ich habe mehrere Tage vor dem Ausſchlüpfen der jungen Weiſel große Lücken in den Bau gemacht: der Stock ſchwärmte doch! Ich habe Bau herausgeſchnitten, während es im Stocke tütete und quackte: umſonſt, der Stock ſchwärmte nach.

c. Man hat gelehrt, man verhindere das Nachſchwärmen, wenn man die Drohnenbrut köpfe oder ganz ausſchneide. Steckt der Schwarmtrieb im Volke, ſo annullirt ihn das

Digitized by Google

Köpfen oder Ausschneiden der Drohnenbrut erfahrungsmäßig nicht. Es bringen Völker Nachschwärme, denen man auch nicht eine besetzte Drohnenzelle läßt und die auch nicht eine lebende Drohne haben.

Um im Stocke mit unbeweglichen Waben die Nachschwärme zu verhindern, kann man ähnlich wie beim Dzierzon'schen Stocke verfahren: man zerstört so viele königliche Zellen, als man erreichen kann und fügt dann eine der Reife nahe Weiselzelle ein. Es gibt aber auch für den Stock mit unbeweglichen Waben ein sicheres Verfahren, die kleinen verderblichen Nachschwärme ganz zu verhindern. Neben dem Zerstören aller überzähligen Weiselzellen ist zeitweilige starke Volksentziehung ganz probat, unsere Absicht zu erreichen. Man soll also, um den Schwarmtrieb zu brechen, dem Stocke plötzlich den größten Theil seines Volkes nehmen; wie aber ist das auszuführen? Sobald es im Stocke tütet und quackt, nehme man denselben und trommle ihn recht stark ab. Die bereits freie Königin läuft sehr schnell und ist bald mit einem großen Theile des Volkes oben in der aufgesetzten leeren Wohnung. Den alten Stock stellt man genau wieder auf seinen früheren Platz; was aber ist mit dem ausgetriebenen Schwarme anzufangen? Wollte man aus diesem die Königin suchen und die Bienen ohne dieselbe sofort dem Korbe wieder retour geben, so wäre die Arbeit nutzlos gewesen, denn es würde bald wieder im Stocke tüten und quacken und man müßte das Abtrommeln noch gar oft wiederholen. Den Korb mit dem abgetriebenen Schwarme stelle man neben, hinter oder unmittelbar über den alten Stock und warte den kommenden Morgen ab. Man findet dann alle überflüssigen Königinnen und königlichen Nymphen todt vor dem Stocke und ihm ist alle Schwarmlust genommen. Die Bienen in der leeren Wohnung fliegen größtentheils dem alten Stocke zu; es bleibt nur ein winziges Völkchen bei der Königin zurück, das man, nachdem die Königin weggenommen ist, nun auch dem alten Volke zurückgeben kann. Dies Verfahren ist noch müheloser, als das Zerstören der Weiselzellen in einer starken Dzierzon'schen Beute. (Bravo!)

Geraſch, Lehrer aus Krieſchow, Preußen: Nur einige Worte, meine HH.! Um das Nachschwärmen zu verhindern, ist es wirklich in vielen Fällen gut, wenn man dafür sorgt, daß immer fruchtbare Königinnen vorräthig sind. Das ist die Hauptsache. Und um solche stets zu haben, sind die Miniatur-Kästchen nothwendig. Ich habe dergleichen, die 4 bis höchstens 5 Waben halten. Und ich habe mich gefreut, von Hrn. Dathe ähnliche hier auf der Ausstellung zu sehen. In diesen Kästchen ziehe ich nicht allein Königinnen, sondern lasse sie darin, bis sie fruchtbar sind. Hat man nun einen Stock abgetrommelt, so setzt man in denselben am 2. oder 3. Tage eine dergleichen Königin unter den Pfeifendeckel. (Ich kann hier nicht unterlassen, Hrn. Pastor Kleine, dessen Abwesenheit ich sehr bedaure, für seinen Pfeifendeckel herzlich zu danken.) Wenn die Königin 1 bis 2 Tage darunter gesessen hat, wird sie in Freiheit gesetzt, und es ist mir noch nie eine unter diesen Umständen abgestochen worden, noch hat derselbe Stock wieder geschwärmt. Bei einem natürlichen Schwarm würde dasselbe zutreffen, wenn der Vorschwarm mit der alten Mutter abgeht.

Vogel: Mein Freund und Landsmann Geraſch hat vorgeschlagen, stets fruchtbare Mütter vorräthig zu halten. Ich gebe diesem Rathe meine volle Zustimmung; gar nicht selten, besonders während der Schwarmzeit, wird sich eine fruchtbare Mutter verwerthen lassen. Ohne vorhergegangene Zerstörung aller Weiselzellen aber wird es von hundert Fällen in neunundneunzig nicht gelingen, dem abgeschwärmten Stocke eine fruchtbare Mutter zu geben. Haben die Bienen Weiselzellen angesetzt, so pflegen sie dieselben gar zärtlich, denn sie fühlen instinktmäßig, daß ihre fernere Existenz von diesen Zellen abhängig ist; ja ihre Liebe zu den Weiselzellen ist so groß, daß sie jede Mutter, auch eine begattete, als Feindin ihrer königlichen Wiegen unbarmherzig umbringen und die Leiche zum Stocke hinauswerfen. Daß man gut thut, wenn man einem abgeschwärten Mutterstocke alle Weiselzellen zerstört und ihm dann eine begattete Mutter zusetzt, habe ich in meinen Auslassungen nicht in Abrede gestellt; ich deutete das Verfahren nicht besonders an, weil ich damit eine ganz andere Frage berührt hätte.

(Der Hr. Vicepräsident der k. k. Statthalterei, **Baron Metzburg**, tritt in den Saal, wird vom I. Präsidenten empfangen und der Versammlung, die sich von den Sitzen erhebt, vorgestellt. Nachdem Hochderselbe einige Worte der Anerkennung an die Versammlung gerichtet und das Bedauern ausgedrückt hatte, wegen überhäufter Geschäfte erst jetzt der Sitzung anwohnen zu können, wird die Discussion fortgesetzt.)

Weitzl, aus St. Marein in Steiermark: Das Verhindern der Nachschwärme, meine HH.! ist durchaus nicht so schwer, als man gewöhnlich glaubt. Vor allem muß man im Besitz von reifen Königinnenzellen während der Schwarmzeit sein. Bekommt man dann einen Vorschwarm, so wird vor dem achten Tage von demselben Stocke selten ein Nachschwarm folgen, da die von den Bienen angesetzten Königinnenzellen nicht reif sind. Man füge nun dem abgeschwärmten Stocke eine dem Ausschlüpfen nahe Königinzelle ein, die innerhalb

Digitized by Google

weniger Stunden ausschlüpft. Da diese ausgeschlüpfte Königin einen bedeutenden Vorsprung hat und ihre Begattungsausflüge machen kann, ehe die übrigen Königinnen ans Ausschlüpfen kommen, so zerstören die Bienen die übrigen Weiselzellen und es wird nie ein Nachschwarm kommen. Bei Ablegern verhindert man durch das Zusetzen ganz reifer Weiselzellen den Weiterbau der Königinnenzellen. Ist die Königin aus der zugesetzten Zelle ausgeschlüpft, so reißen die Bienen die bereits angefangenen Mutterzellen wieder ein. Auf diese Weise verhindere ich bei natürlicher und künstlicher Vermehrung das Nachschwärmen, und seit ich diese Methode befolge, habe ich keinen Nachschwarm mehr bekommen, wenn ich keinen haben wollte.

Dzierzon: Es ist von dem Herrn Redner, welcher die Frage einleitete, sehr richtig bemerkt worden, daß die Nachschwärme auch ihren großen Werth haben. Gewiß, man nehme sie nur an. Das Nachschwärmen wird nur dann schädlich, wenn es eben wiederholt geschieht, wenn der Stock einen zweiten und dritten Nachschwarm gibt. Sonst aber kann man den Nachschwarm wohl annehmen, falls die Zeit nicht zu weit vorgerückt ist. Um das fernere Nachschwärmen zu verhindern, gibt es kein besseres Mittel, als daß man den ersten Nachschwarm auf die Stelle des Mutterstockes stellt; es wird dadurch kein Schaden angerichtet, weil alle Brut schon lange bedeckelt ist. Es wird der erste Nachschwarm dadurch verstärkt und zu einem desto bessern Stocke gemacht, und auch der Mutterstock wird sich noch so erholen, daß er als ein guter Zuchtstock in den Winter genommen werden kann. (Bravo.)

II. Präsident Dr. **Ziwansky:** Ich bringe die zehnte Frage zur Discussion, welche lautet:

Wie verhindert man sicher bei Vereinigung und Verstellung von Bienenstöcken Feindseligkeiten und Schlächtereien?

Geistlicher Rath Semlitsch stellt jedoch den Antrag, daß die dreizehnte Frage:

Wie lassen sich zwei oder mehrere Bienenvölker auf demselben Stande am leichtesten und vortheilhaftesten vereinigen?

vor der zehnten zur Discussion gebracht werden möchte, weil ihm die dreizehnte wichtiger zu sein scheine, als die zehnte und, da beide im Wesentlichen gleichen Inhaltes seien, durch die Discussion der dreizehnten wahrscheinlich die Verhandlung über die zehnte überflüssig gemacht werden dürfte. Entsprechend diesem Antrage, wird zuerst die dreizehnte Frage discutirt und von Hrn. Pfarrer Stahala eingeleitet.

Stahala: Meine HH.! Um mich zu überzeugen, wie man zwei oder mehrere Bienenvölker auf demselben Stande am leichtesten und vortheilhaftesten vereinigen könne, habe ich großartige Versuche angestellt und im vorigen Jahre allein gegen 20 Schwärme hiezu bestimmt. Wegen der kurz zugemessenen Zeit will ich aber hier diese Versuche mit Stillschweigen übergehen und blos erwähnen, daß ich mich durch die vielen Versuche überzeugt habe, daß die Bienen nicht durch die Mittheilung eines fremdartigen Geruches, wie z. B. des jetzt so sehr gesuchten Bovists, dessen ich mich früher auch zur Betäubung der Bienen öfters bedient habe, sondern durch die Mittheilung eines gleichartigen Geruches am leichtesten vereiniget werden können. Denn die Bienen erkennen einander am Geruche. Einen gleichartigen Geruch kann man den Bienen aber am besten dann geben, wenn die Stöcke so construirt sind, wie man es an dem Holzstrohständer, den ich zur Ausstellung mitgebracht habe, sehen kann. In diesem Stocke ist der Eingang aus dem Brutraume in den Honigraum vorne beim Flugloche. Will ich nun zwei oder mehrere Bienenvölker vereinigen, so bereite ich sie den Tag zuvor dazu vor. Diese Vorbereitung besteht in Folgendem: Zuerst entferne ich die Königinnen der zu vereinigenden Stöcke, damit sich die Bienen der Weisellosigkeit bewußt werden und sich daher gerne an die Königin halten, zu welcher sie kommen sollen. Dann verenge ich in jenem Stocke, in welchen die Bienen kommen sollen, den Eingang aus dem Brutraume in den Honigraum so, daß die Verbindungsöffnung zwischen dem Honigraume und dem Brutraume nur etwa einen Zoll breit und einen halben Zoll lang ist. Diesen Eingang decke ich aber zu, damit die Bienen aus dem Brutraum in den Honigraum nicht hinaufsteigen können. Den kommenden Tag wähle ich zu der Vereinigung die Zeit nach Sonnenuntergang, weil da die Bienen am friedfertigsten sind. Ich öffne zuerst den zugedeckelten Eingang in den bienenleeren Honigraum des vorbereiteten Stockes, in welchem sich ganz kurze leere Wabenstücke befinden, auf denen sich die Bienen, die ich vereinigen will, gut halten können. Wenn ich nun die Bienen aus den weisellos gemachten Stöcken in diesen Honigraum hineingebe, so können die Bienen im Brutraume mit jenen im Honigraume nicht gleich zusammenkommen; bevor sie aber von den neuen Ankömmlingen im Honigraume Wissenschaft erhalten, haben die Bienen im Honigraum schon denselben Geruch mit jenen im Brutraum, weil die Ausdünstung der Bienen aus dem Brutraum schnell in den Honigraum hinaufsteigt; und wenn dann die Bienen aus dem Brutraum in den Honigraum hinaufsteigen, so erkennen sie nicht mehr, wer da Freund oder Feind ist. Nimmt man aber ein ganzes Deckbrettchen weg, so daß die Bienen des Brutraumes mit den neuen Ankömmlingen im Honigraume schnell zusammenkommen können, so bekommt man das Bild der Niederlage des tapferen Leonidas bei Thermopylä en miniature. Weil es sich in der vorliegenden Frage nicht blos darum handelt, daß die vereinigten Bienen einander nicht feindlich anfallen, sondern auch darum, daß aus der Vereinigung ein Vortheil entstehe, so sage ich: Man muß nicht blos die Bienen vereinigen, sondern auch die Waben. Man gibt zu diesem Zwecke den vereinigten Bienen die größten — längsten — etwas ältliche Waben, welche den Brutraum so ausfüllen, damit auf den Seiten keine Lücken bleiben. Es ist daher gut, wenn man diese Vereinigung schon zeitlich bewirkt, etwa wenn die Haupttracht beinahe zu Ende geht, damit die vereinigten Bienen die Lücken an den Seiten der Waben

Digitized by Google

noch ausfüllen und Alles gut verkitten können, um einen warmen Winterſitz zu haben. Man gibt ihnen zum Winterſitze einige halbgefüllte und einige volle Honigwaben und macht die Stöcke nicht übermäßig volkreich; denn der Ueberfluß an Volk iſt oft ſo ſchädlich, als der Mangel deſſelben. Daher darf man des Guten hierin nicht zu viel thun.

Hofmann aus Wien: Ich erlaube mir nur in Bezug auf die Vereinigung ein gewöhnliches Mittel aus eigener Erfahrung anzugeben, damit die Bienen ſich ohne Unfall vereinigen. Ich habe verſuchsweiſe, um Bien enfreunden zu zeigen, wie man es macht, aus 10 Stöcken die Bienen genommen, ſie vereinigt und ihnen eine Königin gegeben, und zwar einfach dadurch, daß ich jeden Stock und die neue Wohnung angeräuchert habe. Von den ſämmtlichen zehn Stöcken iſt auch keine einzige Biene zu Grunde gegangen. Das iſt bei einem großen Bienenſtande das allereinfachſte und bewährteſte Mittel, die Bienen ohne Unfall zu vereinigen. Sie müſſen alle einen gleichen Geruch haben.

Man kann Bienen aus den verſchiedenſten Stöcken in der nächſten Minute, ſo auch mit den Königinnen, ohne jede Sorge für Unfälle vereinigen, wenn man ſie vorher mit gleichem Rauche tüchtig durchgeräuchert hat.

Dzierzon: Das Vereinigen der Bienen oder das Kopuliren iſt wohl eine leichte Arbeit. Man braucht die Bienen blos in eine gewiſſe Verlegenheit zu bringen, was ſchon dadurch bewirkt wird, daß man ſie von den Tafeln abſchüttelt, worauf ſie brauſend einziehen. Es wird dann in den wenigſten Fällen eine Beißerei entſtehen. Da iſt alſo keine Schwierigkeit zu überwinden. Es heißt aber in der Frage: „auf demſelben Stande", (Bravo) und das iſt eben die Hauptſache. Das iſt das Schwierigſte, zu bewirken, daß die zuſammengeſchütteten Bienen auch im Stocke bleiben. Wenn die Bienen beim nächſten Ausflug oder Vorſpiel wieder zurückfliegen, ſo iſt ja alle Arbeit umſonſt oder gar ſchädlich, weil bei der Vereinigung vielleicht ein Theil der Bienen des zu verſtärkenden Stockes abgeſtochen werden kann. Alſo wäre es ſehr zu wünſchen geweſen, daß man den Punkt: Wie macht man es überhaupt, daß die vereinigten Bienen vereinigt bleiben und ſich nicht wieder verfliegen, mehr beachtet hätte. Um Letzteres zu verhindern, darf man nur ſolche Stöcke, welche nahe bei einander ſtehen, vereinigen und dem vereinigten Stock alsdann mehr die mittlere Stelle geben; ſo finden ſich die Bienen wohl zurecht und lernen bald den neuen Flug. Oder man müßte vielleicht das zu vereinigende Volk zum Schwärmen bewegen; denn wenn die Bienen ſchwärmen, nehmen ſie von dem frühern Standort für immer Abſchied und halten ſich immer an die neue Stelle. Das könnte man vielleicht bewirken dadurch, daß man das Volk ſeinen Vorrath aufzehren ließe oder ihm die Honigtafeln entnähme, wodurch es wirklich vom Hungertode bedroht würde. Auf dieſe Weiſe, glaube ich, würde die Vereinigung von einigem Nutzen ſein; ſonſt aber kann die Arbeit leicht vergeblich werden und das iſt der Fall, wenn die Bienen, welche vereinigt worden ſind, ſich wieder verfliegen. Wenn recht warme Tage kommen, ſo wird ſich allerdings ein großer Theil der verflogenen Bienen wieder zurecht finden und den neuen Platz wieder aufſuchen; kommt aber nur ein kurzer Sonnenblick, den die Bienen häufig noch im Oktober und November benützen, um ſich zu reinigen, ſo bleiben die zugeſchütteten, von dem neuen Platze abgeflogenen Bienen auf der früheren Stelle und die Arbeit iſt nutzlos geweſen. (Bravo)

Hofmann: Ich habe nur vom Vereinigen geſprochen.

Stahala: Um meine Worte zu vervollſtändigen, ſage ich, daß es Mittel gibt, um die auf demſelben Stande vereinigten Bienen zu hindern, daß ſie auf ihren früheren Stock zurückfliegen. Zu dieſem Zwecke iſt es nothwendig, daß man den Stock, den man vereinigen will, immer den Tag zuvor weiſellos macht und ihn nach der Vereinigung der Völker ganz vom Stande entfernt oder ihn wenigſtens ſo bedeckt, daß ihn die Bienen nicht erkennen können. Damit ſich die vereinigten Bienen an die ihnen aufgedrungene neue Königin gewöhnen und gerne bei ihr bleiben, iſt es gut, wenn auch, zumal im Herbſte, gerade nicht abſolut nothwendig, daß man die vereinigten Bienen auf 3 Tage in den Keller bringt. Stellt man dann den Stock auf ſeine frühere Stelle, ſo fliegen zwar durch zwei oder drei Tage einige wenige Bienen auf die frühere Stelle zurück, aber der bei weitem größere Theil bleibt bei der neuen Königin. Bedeckt man aber den Stock, auf welchen die Bienen zu fliegen gewohnt waren, durch einige Tage, ſo daß ſie ihn nicht ſehen und daher auch nicht erkennen, ſo fliegen ſie auf den neuen Stock zurück.

Endlich erlaube ich mir noch eine Bemerkung. Das, was der hochverehrte Herr Pfarrer Dzierzon geſagt hat, daß man nämlich die Bienen auch veranlaſſen könnte, aus dem Stocke herauszuſchwärmen, um ſie dann zu vereinigen, habe ich im Jahre 1863 in der Wirklichkeit erprobt und habe ich dieſen von mir gemachten Verſuch, die Bienen in Klotzbeuten auf demſelben Stande auf eine neue Art zu vereinigen, ohne ſie durch Beviſt oder Chloroform zu betäuben, dem mähriſch-ſchleſiſchen Bienenvereine bekannt gemacht, damit auch andere Bienenwirthe ähnliche Verſuche anſtellen möchten. Ich bewirkte die Vereinigung dadurch, daß ich die zu vereinigenden Bienen zwang ſammt der Königin — wie beim natürlichen Schwärmen — aus dem Stocke herauszuſchwärmen. Zu dieſem Behufe ſchnitt ich am 5. Auguſt in den Nachmittagsſtunden den Bienen, die ich vereinigen wollte, die ganze inwendige Arbeit — leeres Wachs, Brut und Honig — vorſichtig aus und ließ ihnen nichts im Stocke, als ein Stück zugedeckelten Honigs und ließ ſie ſo über Nacht und bis zum folgenden Mittag ſtehen, damit ſie den Honig von den Wänden der Klotzbeute ableckten. Am folgenden Tag (6. Auguſt) ſtellte ich zwei ſtark rauchende Rauchtöpfe in den Stock auf ein Stück Holz, knapp unter den hängenden Bienenhaufen, machte den Stock auf eine Minute zu und dann wieder auf. Alſogleich zogen die Bienen mit einem Ton, wie beim Schwärmen, zur offenen Thür (nicht zum Flugloche) ſammt der Königin heraus, ſo daß auch nicht eine einzige im Stocke verblieb, und legten ſich, wie beim natürlichen Schwärmen, an einen Korb von Weidenruthen, von denen ich zur Schwarmzeit immer mehrere auf den Bäumen hängen habe. Aus dieſem (künſtlich bewirkten) Hungerſchwarm ſuchte ich die Königin heraus und gab die Bienen in den Nachbarſtock, der auch eine dießjährige fruchtbare Königin hatte und machte hierauf das Flugloch des Stockes, aus dem ich die Bienen herausſchwärmen ließ, zu, damit ſie nicht auf ihren alten Stock zurückfliegen möchten. Aber ſie verſuchten es nicht einmal, ſondern blieben in dem Nachbarſtocke ſo ruhig, wie ein anderer Schwarm, wenn man ihn einem Stocke zutheilt. Da es mir aber bei ſpäteren ähnlichen Verſuchen nicht mehr gelingen wollte, die Bienen auf die erwähnte Weiſe zum Herausſchwärmen zu zwingen (das Bienenvolk ging zwar, durch den ſtarken Rauch von getrockneten Wermuthblättern gezwungen, aus dem Stocke hinaus, flog aber nicht ab, wie ein Naturſchwarm),

Digitized by Google

so vereinigte ich die widerspenstigen Völker auf folgende Art: Ich ließ die Klotzbeute, deren Bienen ich vereinigen wollte, Abends umkehren, d. h. auf den Kopf stellen, und nahm den ganzen Bau heraus. Das Volk kroch während der Nacht hinauf. In der Früh schöpfte ich die als Traube oben hängenden Bienen mit einem tiefen Bienenlöffel aus dem Stocke heraus, legte sie auf ein Sieb, suchte die Königin heraus und gab jene wieder in den Stock, damit sie im leeren Stocke desto früher ihre Weisellosigkeit bemerken möchten. Am folgenden Tage trieb ich die Bienen zur Mittagszeit, wo die andern Stöcke ihr Vorspiel hielten, mit Rauch aus dem Stocke hinaus, verdeckte ihren Stock mit einem weißen Tuche und ließ ihn so einige Tage maskirt. Die so herausgetriebenen weisellosen Bienen bettelten sich, weil sie ihren Stock nicht sahen und schon einen Tag weisellos waren, alsogleich bei den Nachbarstöcken ein; sie sterzten in den neuen Fluglöchern, wurden ohne Widerstand aufgenommen und gewöhnten sich sehr bald an die neue Königin und an die neue Flugstelle.

Gerasch: Meine HH.! Ich hätte gern gesehen, wenn Jemand über Versuche mit Aether oder Bovist gesprochen hätte. Man behauptet, daß Bienen durch Betäubung auf diese Weise das Gedächtniß verlieren, also ihren alten Stand vergessen und auf dem verbleiben, wohin man sie nach der Betäubung setzt. Wenn dies wahr wäre, so wäre die Frage dadurch vollkommen gelöst. Ich habe einige Versuche gemacht, bin aber mit dem Resultat nicht ganz zufrieden. Ebenso scheint mir eine dem ätherisirten Volke zugesetzte Königin nicht außer Gefahr. — Was aber der Herr Vorredner von dem Schwärmen sagte, ist ganz richtig; doch im Herbst schwärmt kein Volk und wir werden es auch nicht dazu bringen, auch nicht einmal durch Hunger. Aber ein Mittel gibts noch, um Stöcke zu vereinigen. Man entweisele einen Stock und vereinige ihn nach wenigstens 3 und höchstens 8 Tagen mit einem andern, dann werden die Bienen gern bei dem weiselrichtigen Stocke verbleiben, namentlich im Herbste. Auf diese Weise habe ich es versucht und war mit dem Erfolg stets zufrieden. Wenige nur kehrten zur alten Stelle zurück und die Wenigen wußten auch ihre Schwestern wieder zu finden.

Jarkowsky: M. HH! Starke Stöcke zu vereinigen, ist nicht nothwendig und wird wohl auch Niemanden einfallen; wir haben deshalb nur auf Vereinigung schwächerer Völker zu reflectiren. Ich habe alljährlich in Folge der Zucht italienischer Weisel in kleinen Stöckchen 10 bis 12, ja oft noch mehr kleine Völker, die ich, nachdem ich die erzogenen Königinnen versendet oder anderweitig verwendet habe, zu 2 oder 3 Völkern, je nachdem es wegen der Ueberwinterung rathsam erscheint, vereinige. Ich verfahre dabei folgendermaßen: Ich rücke vor der Operation so viele dieser kleinen Stöcke zusammen — jedoch nicht auf einmal, sondern immer nach und nach und während einiger Tage — als ich zur Bildung eines selbständigen Volkes bestimmt habe. Dann — gegen Abend — stelle ich diese Weiselstöcke vorläufig zur Seite und setze einen größeren Stock in ihre Mitte. Die dem neuen Stocke bestimmte Königin sperre ich auf die Dauer von zwei Tagen in ein Weiselhäuschen, nehme nun die Waben aus den kleinen Stöckchen heraus und gebe dieselben sammt den Bienen in die neue gemeinsame Wohnung. Natürlich werden darin die Brutwaben und Honigwaben immer durch ihre Aufstellung gesondert. Habe ich nun Alles aus den kleinen Stöcken in den großen hinüber geschafft, so werden die Weiselstöcke entfernt, die neue Wohnung gesperrt und die noch etwa umherirrenden Bienen nur noch zum Fluglock eingelassen. Oft auch sperre ich die Königin gar nicht ein; denn da sämmtliche Bienen durch die neue Wohnung frappirt wurden, so vereinigen sie sich schon über Nacht, ohne daß hiebei Feindseligkeiten entstünden oder der Königin ein Leid angethan würde. — Auch noch auf folgende Art vereinige ich 2 oder 3 Völker mit dem besten Erfolge. Ich bringe ein oder zwei Völker, die ich einem dritten Volke zutheilen will, in einen Transportkasten, fange bei der Operation die Königinnen ab und lasse die Bienen in diesem Kasten in einem dunkeln Orte einen oder zwei Tage eingesperrt stehen, damit sie ihre Weisellosigkeit merken. Nun nehme ich noch vor Einbruch der Dämmerung den Transportkasten, nachdem ich zuvor den für die vereinigten Völker bestimmten Stock geöffnet, entnehme demselben einige Honigwaben, räuchere die Bienen an denselben mäßig an und hänge die Waben wieder an ihren vorigen Platz. — Sehr oft verwechsle ich den Bienen ein oder zwei Waben mit fremden Honigwaben. Ist dies geschehen, so brausen die Bienen anfangs etwas und fangen an, am Honig zu saugen; während dessen aber öffne ich den Kasten, kehre von dem Deckel desselben die etwa daran befindlichen Bienen mit einer Feder auf's Bodenbrett des neuen Stockes, nehme hierauf aus dem Kasten nach und nach sämmtliche Waben heraus und kehre die an ihnen hängenden Bienen ebenfalls auf den Boden der neuen Wohnung. Die noch im Kasten verbliebenen Bienen bringe ich vermittelst eines Schöpflöffels in den neuen Stock, und wenn ich nun noch einige Bienen vor das Flugloch desselben bringe, so kann ich sicher sein, daß alle umherirrenden Bienen sich demselben sofort zuwenden werden. Die Königin des festen Stockes, dem ich die vorher weisellos gemachten Bienen zutheile, sperre ich beinahe niemals ein; sie ist keiner Gefahr ausgesetzt und über Nacht wird alles ruhig werden.

Simon: Meine HH.! Um zwei oder mehrere Bienenvölker erfolgreich mit einander zu vereinigen, hat man (wie schon bemerkt worden) nicht nur darauf Bedacht zu nehmen, daß sie sich verträglich zusammenbegeben, sondern daß sie auch beisammen bleiben und die zugebrachten Bienen sich nicht wieder auf ihre alte Flugstelle verfliegen, was stets geschieht, wenn man Völker eines und desselben Standes oder auch verschiedener, aber in gleichem Flugkreise befindlichen Stände so ohne Weiteres vereinigt. Leicht läßt sich zwar die Vereinigung zweier Nachbarvölker mit Erfolg ausführen; jedoch ist es nicht immer rathsam und zweckmäßig, solche zu vereinigen. Hat man nun nicht über einen zweiten entfernteren Stand zu verfügen, oder kann man auch nicht von Schwestern in benachbarten Orten Bienen bekommen, so ist man oft genöthigt, entfernt von einander stehende Stöcke desselben Standes miteinander zu vereinigen. — Schon seit vielen Jahren habe ich mich auf meinem Bienenstande vielfach mit der Vereinigung verschiedener Völker beschäftigt und bewirkte dieselbe in früheren Jahren durch Betäubungsmittel (durch Bovist, meist aber durch Schwefeläther), in späteren Jahren aber mehrentheils ohne Betäubungsmittel. Die zuzugebenden Völker entnahm ich zu diesem Behufe theils von meinem eigenen Stande, mehrentheils aber von dem gegen 80 Schritte entfernten Stande meines Nachbars, der ein Korbbienenzüchter ist und alljährlich zum Herbste einen Theil seiner Stöcke zum Schwefeltode verurtheilt. Obgleich die Vereinigung durch Betäubungsmittel sich sehr leicht ausführen läßt und mir dieselbe auf diese Weise stets insofern gelang, daß sich die Völker dem Anscheine nach vertrugen und von den hinzugebrachten Bienen auch nicht eine auf ihre alte Flugstelle wieder

Digitized by Google

zurückkehrte, so wollte mir diese Vereinigungsmethode doch nicht recht gefallen, indem mir nicht nur die Quälerei der Bienen immer sehr zuwider war, sondern weil ich auch häufig die Bemerkung machte, daß so vereinigte Stöcke — wenn auch nicht auf ihre alte Stelle zurückkehrend — sich doch anderweitig so sehr verflogen, daß sie schon nach kurzer Zeit wieder auffallend schwach waren. Deshalb bin ich seit mehreren Jahren von dieser Methode fast gänzlich abgekommen und vereinige die Völker — auch wenn sie sich auf demselben Stande befinden — ohne Betäubungsmittel, so daß sich dieselben also bei völligem Bewußtsein zusammenbegeben; nur in besonderen Fällen nehme ich meine Zuflucht noch zur Betäubung. — Da ein freiwillig ausgeschwärmtes Volk sich bekanntlich ohne Weiteres an jede ihm zugewiesene Flugstelle gewöhnt, so wäre es sehr erwünscht, wenn bei nothwendig gewordener Vereinigung der Völker zufällig Nothschwärme erschienen, weil dann die Vereinigung solcher mit andern Völkern um so einfacher ist. Da solche sog. Nothschwärme bei vielen Bienenwirthen jedoch nur selten, vielleicht auch gar nicht erscheinen, so kann man ein jedes Volk, das man mit einem andern zu vereinigen wünscht, zum Ausschwärmen zwingen, und es wird sich auch ein solches eben so gut, wie jeder freiwillig ausgezogene Schwarm, an jede beliebige neue Flugstelle gewöhnen. Das Ausschwärmen eines Volkes kann man auf zweierlei Weise bewirken. Nämlich man nimmt einem Volke nach Beendigung der Honigtracht bei schönem, warmem Wetter allen seinen Wachsbau mit sämmtlichen Vorräthen und gibt ihm dafür lauter leere Waben, wo möglich lauter leere Drohnenwaben zurück; gewiß wird ein solches Volk nicht lange säumen, als Nothschwarm auszuziehen. Jedoch ist diese Art und Weise sehr unsicher; ein solches Volk könnte leicht unbemerkt ausziehen und entweder das Weite suchen, oder auch auf einen andern Stock des Standes fallen und so nur Unheil anrichten. Mancher Bienenvater würde es auch wohl nicht über's Herz bringen können, seine Bienenvölker durch Wegnahme der mühsam eingesammelten Nahrung in solche trostlose Lage zu versetzen. Ein besseres Verfahren bei Vereinigung verschiedener Völker desselben Standes, das ich in der letzten Zeit stets mit gutem Erfolge angewendet habe, ist folgendes: Man nimmt aus dem Stocke, dessen Volk man einem andern zusetzen will, zu einer Zeit, in welcher die Bienen weniger flugluftig sind und auch nicht so leicht von Raubbienen belästigt werden — also etwa am frühen Morgen, oder gegen Abend, oder auch an einem trüben, kühlern Tage — und nachdem man das Volk durch einige Züge Rauch eingeschüchtert hat, sämmtliche Waben heraus und streicht die daran hängenden Bienen mit einer straffen Feder in einen bereitgestellten leeren Korb oder in ein leeres Kästchen. Kommt hierbei die Wabe an die Reihe, auf welcher die Königin sich befindet, so ergreift man dieselbe, sperrt sie in einen Käfig ein und setzt sie so vorläufig zu den in den leeren Korb gestrichenen Bienen, damit diese sich um so besser zusammenhalten. Hat man sämmtliche Waben aus dem Stocke heraus, so streicht man die übrigen darin zurückgebliebenen Bienen ebenfalls in den leeren Korb. Ist man damit fertig, so stellt man den Korb mit dem hineingestrichenen Volke neben den entweiselten Stock, welcher dasselbe aufnehmen soll. Hierauf öffnet man letzteren, schüchtert die Bienen desselben gehörig durch Rauch ein und streicht außerdem von einigen herausgenommenen Waben die Bienen auf das Bodenbrett. Während diese nun brausend in ihren Bau wieder aufziehen, hebt man den daneben stehenden Korb behutsam von seinem Bodenbrette ab und stößt ihn kräftig auf einen bereitgelegten Pappbogen, so daß alle Bienen auf denselben herabfallen und schüttet dieselben in den geöffneten Stock, worauf sie dann brausend mit jenen in den Bau aufziehen und durch dies Brausen auch die etwa vom Pappbogen auffliegenden Bienen anlocken, in diese neue Wohnung hineinzuschwärmen. Um so freudiger werden die Bienen aber einziehen, wenn man ihnen zugleich auch ihre Königin mit beigibt, die natürlich der Sicherheit wegen 1—2 Tage noch im Käfig belassen werden muß. Besprengt man die einziehenden Bienen außerdem noch mit verdünntem Honig und bläst man schließlich auch noch einige tüchtige Züge Rauch unter die Bienen, so werden sich beide geängsteten Völker verträglich zusammenbegeben. — Bei einer so gewaltigen Procedur merken die hinzugeschütteten Bienen, daß etwas Außerordentliches mit ihnen geschehen ist; sie fliegen daher bei ihren nächsten Ausflügen vorsichtig von ihrer neuen Wohnung ab und gewöhnen sich sehr leicht an ihre neue Flugstelle.

Auf dieselbe Weise verfuhr ich auch mit den Korbstöcken, welche ich von meinem Nachbar zur Verstärkung meiner Völker oder auch zur Vermehrung meiner Stockzahl entnahm. Ich brach den Bau aus, strich die Bienen in einen leeren Korb und brachte dieselben mittels eines Pappbogens entweder zu einem andern Volke, oder auch in einen bienenleeren, aber mit vollständigem Wachsbau und hinreichender Nahrung versehenen Dzierzon-Kasten, um diese Bienen im letzteren Falle als ein selbständiges Volk für sich allein aufzustellen.

Oefters sind mir auch Schwärme während meiner Abwesenheit davongezogen. So z. B. zog vor zwei Jahren ein Schwarm in das Ziegeldach eines Brennereigebäudes, welches von meinem Bienenstande ungefähr 120 Schritte entfernt ist. Da ich zu diesem Schwarm nicht anders als durch Abdeckung des Daches kommen konnte, so ließ ich denselben ruhig bauen. Als ich späterhin die Erlaubniß bekam, das Dach an der Stelle, wo das eingezogene Bienenvolk aus- und einflog, aufzubrechen, machte ich mich gegen Mitte des September an einem freundlichen Tage an die Arbeit, brach den ziemlich starken Wabenbau dieses Volkes, welcher eine Menge Honig enthielt, aus, strich die Bienen von demselben ab in ein leeres Kästchen und ließ dasselbe bis zum späten Abend auf dem Dache stehen, damit die noch übrigen Bienen einziehen konnten. Als dies geschehen, trug ich das Kästchen mit dem Bienenvolke auf meinen Bienenstand neben ein schwächeres Volk, ließ dasselbe die Nacht über ruhig stehen und vereinigte es am nächsten frühen Morgen, ehe die Bienen ihren Flug begannen, mit dem andern schwächeren Volke auf die schon angegebene Weise. Es ergab sich auch in diesem Falle, daß auch nicht eine Biene sich auf dem Ziegeldache wieder einfand.

Ein anderer, sehr starker ächt ital. Schwarm zog im letztvergangenen Sommer in den Schornstein des herrschaftl. Schlosses, das ungefähr 100 Schritte von meinem Bienenstande entfernt ist. Da ich durch das stärkste Räuchern diesen Schwarm durchaus nicht aus seinem eingenommenen Sitz zu vertreiben vermochte und ich selbst zur Schwarmstelle nicht hingelangen konnte, wartete ich auf den Schornsteinfeger, um durch dessen Hilfe wieder in den Besitz des Schwarmes zu kommen. Dies geschah, nachdem dieser Schwarm den Schornstein gerade 8 Tage bewohnt und während dieser Zeit schon einen ziemlich großen Wachsbau aufgeführt hatte. Der Schornsteinfeger brach gegen Abend den jungen Bau vorsichtig aus, that denselben mit den daran hängenden Bienen in einen, mit einem

Digitized by Google

Drahtbügel versehenen leinenen Beutel und strich auch die übrigen Bienen so viel wie möglich ein. Auf meinem Bienenstande damit angelangt, ließ ich dieselben zunächst in einen leeren Korb einziehen, damit die mit Honig und Ruß beschmierten Bienen sich während der Nacht wieder säubern konnten. Am nächsten frühen Morgen brachte ich nun dies Volk mittels des Pappbogens in einen bereitgehaltenen leeren Dzierzon-Kasten, um dasselbe selbständig für sich allein aufzustellen. Bald fing dies Volk an, tüchtig vorzuspielen und es gewöhnte sich an diese neue Flugstelle so gut wie jeder freiwillig gekommene Schwarm. Ich konnte nicht bemerken, daß dies Volk auffallend abnahm; es zeigte sich sehr fleißig und hat nicht nur einen guten Wachsbau aufgeführt, sondern auch den nöthigen Winterbedarf eingetragen.

Dathe: Nur eine kurze Bemerkung wollen Sie mir noch gestatten, m. HH. Ich kann dem, was der geehrte Herr Vorredner über die Herbstvereinigung gesagt hat, nur beistimmen. Nach meinen Erfahrungen fliegen im Spätherbst die Bienen so wenig auf ihre alte Stelle zurück, daß ich jetzt gar keine Rücksicht mehr darauf nehme. Ich habe schon im Herbste die Völker hundertweise vereinigt und die Bienen sind in so geringer Anzahl zurückgeflogen, daß ich sagen möchte, sie fliegen gar nicht zurück. Zwar geht bei uns die Wanderung vorher und man könnte vielleicht annehmen, daß die Bienen durch die Wanderung den Flug verlernt haben. Allein die Vereinigung erfolgt zum Theil erst mehrere Wochen nach der Rückwanderung, wo sich die Bienen bereits wieder an ihre neue Stelle gewöhnt haben. Wenn ich aber auch der Wanderung in diesem Falle noch einigen Einfluß zugestehen wollte, so fällt doch dieser Einfluß bei den zur Königinzucht bestimmten Stöcken weg, welche nicht mitwandern und welche alle Jahre im Spätherbste mit den Winterstöcken vereinigt werden. Das Zurückfliegen der Bienen ist auch hier so unbedeutend, daß es kaum erwähnenswerth ist und ich kein Gewicht mehr darauf lege. Auch die Korbimker, welche nicht wandern und bisweilen andere Standplätze für ihre Lebimmen wünschen, versetzen dieselben im Spätherbste und versichern, daß zu dieser Zeit keine Biene auf ihre alte Stelle fliege.

Damit wurde auch die zehnte Frage als erledigt betrachtet.

Da es bereits 1 Uhr vorüber war, so richtete Dr. **Zivansky** die Anfrage an die Versammlung, ob sie noch in eine Erörterung der noch übrigen Fragen 4, 5, 8, 12 und 14 des Programms eintreten wolle oder nicht, worauf sich dieselbe einstimmig für den Schluß der Debatte entscheidet.

Präsident **Napp**: Damit sind wir am Ende unserer Verhandlungen angekommen.

Erlauben Sie mir, meine HH., daß ich nur noch wenige Worte an Sie richte.

Es sind wegen Kürze der Zeit fünf Fragen unerledigt geblieben, was natürlich sehr bedauert werden muß. Ich möchte deshalb diejenigen HH., welche über diese Fragen zu sprechen die Absicht hatten, ersuchen, ihre Ansichten und Erfahrungen über dieselben zum Besten der Bienenzucht dem Hrn. Redacteur Schmid gefälligst zusenden zu wollen, der sie als kleine Nachschwärme zu dieser Versammlung in unserm Organ, der Bienenzeitung, gerne und glücklich vereinigen und durch ihre Veröffentlichung zum Gemeingut Aller machen wird.

Sie haben uns hier in Brünn mit Ihrem Besuche beehrt, uns Ihre Ansichten und Erfahrungen mitgetheilt; wir haben eine neue Erfindung kennen gelernt, der Sie wegen ihrer Wichtigkeit reichen Beifall gezollt, haben unsern allverehrten Obermeister, Hrn. Pfr. Dzierzon, zu begrüßen und dessen weisen Lehren zu lauschen das große Vergnügen gehabt. Es ist mir ein ungemein angenehmes Geschäft, Ihnen hiefür den verbindlichsten, herzlichsten Dank abzustatten; ich danke Ihnen auch im Namen des Landes, im Namen der k. k. mährisch-schlesischen Landwirthschaftsgesellschaft, als dessen Vertreter ich hier zugleich erscheine, sowie im Namen der Bienenzuchtssektion dieser Gesellschaft.

Sie werden uns in Bälde verlassen; seien Sie überzeugt, daß unsere dankbaren Gefühle Sie begleiten werden, wohin Sie auch ziehen mögen, und nehmen Sie die aufrichtige Versicherung mit von hinnen, daß wir Sie fort und fort in freundlicher Erinnerung und warm in unserm Herzen behalten werden. Und wenn es mir erlaubt ist, noch einen Wunsch auszusprechen, so ist es der, daß Ihre Gefühle mit den meinigen übereinstimmen, daß auch Sie die gleich angenehme Empfindung haben und uns ein Plätzchen in Ihrem Herzen gönnen möchten.

Sollte in der einen oder andern Beziehung irgend eine Falte nicht gehörig ausgefüllt und geglättet gewesen sein, so rechnen wir auf Ihre freundliche Nachsicht, da Sie gewiß die Schwierigkeiten nicht verkennen werden, die mit dem Arrangement und der Durchführung einer so zahlreich besuchten Versammlung verbunden sind, wodurch es begreiflich oft unmöglich wird, allen speciellen Wünschen Rechnung zu tragen. Nehmen Sie in dieser Beziehung den guten Willen, der das Präsidium und das zur Durchführung der Versammlung niedergesetzte Comité gewiß immer geleitet und zu allem bestimmt hat, für das Werk.

Und nun wünsche ich Ihnen Allen eine recht glückliche Reise und ein recht freundliches Lebewohl! Möchten wir uns im nächsten Jahre an einem anderen Orte ebenso froh und glücklich wiedersehen! (Allgemeines Bravo folgte diesen mit gehobener Stimme und tiefer Rührung gesprochenen Worten; sie kamen vom Herzen und drangen zum Herzen.)

Dr. **Woldrich**: Nicht allein die Augen der Landwirthschaftsgesellschaft und des Vereins für Bienenzucht in Brünn, der Stadt Brünn selbst und des Kronlandes Mähren, waren

Digitized by Google

auf diese Versammlung gerichtet, auch die Augen der Landwirthschaftsgesellschaften und der Vereine sämmtlicher anderen Kronländer Oesterreichs waren in diesen Tagen auf die hier tagende Versammlung gewendet, und ich bin fest überzeugt, daß dieselben mit Vergnügen durch ihre Abgesandten die Resultate dieser Versammlung in Empfang nehmen werden. Und im Namen sämmtlicher Vereine der ganzen österreichischen Monarchie bringe ich hiemit den verehrten Theilnehmern und insbesondere allen Jenen unter Ihnen, die außerhalb Oesterreichs Grenzen wohnen, ein begeistert „Hoch" und ein herzliches „Lebewohl" als Salzburger. (Bravo.)

Consistorialrath **Zacke** aus Böhmen: Ich bin einigermassen in Verlegenheit, wie ich den Dank einer so ansehnlichen Versammlung aussprechen soll. Wir haben in der That schöne Tage in Brünn verlebt, in dem herrlichen industriereichen Brünn. Sie wären es aber nicht gewesen, wenn wir nicht einen so liebevollen, intelligenten und taktvollen Präsidenten an der Spitze der Versammlung gehabt hätten. Wir Bienenwirthe haben auch etwas von der Bienennatur an uns, wir schaaren uns so gern um einen Weisel. Wollen, hochwürdigster Herr Prälat, unsern tiefgefühltesten Dank annehmen. (Die Versammlung erhebt sich und bringt ihrem Hrn. Präsidenten ein stürmisches dreimaliges Hoch.)

Wenn ich dem geehrten Herrn Vereinsvorstande des mährischen Bienenzüchtervereins, Hrn. Dr. Ziwansky, und dem verehrlichen Comité für die viele Mühewaltung, welche zu übernehmen sie sich nicht scheuten, um unsere Versammlung zu einer der glänzendsten und ehrenvollsten zu machen, unsern Dank ausspreche, so können jene Herren ihn als aufrichtig annehmen. Ein großer Theil von uns kennt ja diese Mühen und Anstrengungen aus eigener Erfahrung. (Allgemeine Beistimmung und Erhebung.)

Gedenken wir der Sektion für Bienenzucht, dann müssen wir auch gedenken des Centralvereins, welcher der Stammstock aller Sektionen ist, nämlich des landwirthschaftlichen Vereins für das Kronland Mähren. Derselbe hat durch seine bereitwilligen Opfer es möglich gemacht, daß unsere Versammlung hier tagen konnte. Ich ersuche darum im Namen der Versammlung unsern hochwürdigsten Herrn Präsidenten, welcher zu gleicher Zeit auch Präsident dieses Central-Vereins ist, dem Central-Verein unsern gebührenden Dank auszusprechen. (Die Versammlung erhebt sich.)

Meine HH.! Wir sind in Brünn wirkliche Gäste, gern gesehene und wohlversorgte Gäste. Wir sind demnach auch der Stadt Brünn unsern Dank schuldig, und ich muß gestehen, daß ich es lebhaft bedaure, dem beredten Vertreter der Stadt, welcher bei der Eröffnung unserer Versammlung zugegen war, jetzt beim Schlusse derselben nicht persönlich danken zu können. Also den Bürgern Brünns ein dreimaliges Hoch! (Dreimaliges lebhaftes Hoch.)

Meine HH.! Ich habe noch einen Dank auszusprechen; er gilt einem Bienenvater — doch was sage ich: einem Bienenvater — er gilt dem Vater der Bienenväter Deutschlands, der bis jetzt sich noch immer die Mühe genommen und die Opfer gebracht hat, bei allen Versammlungen zugegen zu sein, mit Ausnahme einer einzigen, wo ein bedeutender Unglücksfall ihn zu erscheinen verhinderte; meine HH.! er gilt unserm großen Lehrmeister **Dzierzon**! (Beifallssturm.)

Ich darf mir wohl auch schließlich erlauben, dem verehrtesten Vertreter der hohen k. k. Regierung, Herrn Baron Metzburg, unsern Dank auszusprechen. Wir Bienenzüchter sind stets auch gute Patrioten gewesen. Aus aller Herren Länder sind wir zusammengekommen, alle Staaten Oesterreichs sind unter uns vertreten und auch alle deutschen Länder bis weit in den Norden hinauf. Gewiß stimmen Sie mir alle bei, wenn ich mir erlaube, ein „Hoch" auszubringen unserm Kaiser und König **Franz Joseph** I.! (Dreimaliges begeistertes Hoch.)

Der gewandte Redner wurde für die schönen Dankesworte mit allgemeinem Beifall belohnt.

Nun erfolgte die Preisevertheilung. Das Preisrichtercollegium, das seine schwierige Aufgabe nur bei der durch das Präsidium und Comité äußerst übersichtlich geordneten Aufstellung aller Gegenstände in verhältnißmäßig so kurzer Zeit zu lösen im Stande gewesen, hatte mit Rücksicht auf die Reichhaltigkeit und Mannichfaltigkeit der Ausstellung beschlossen, den schon auf der vorjährigen Versammlung in Gotha prämiirten Gegenständen diesmal nur halbe Prämien zuzuerkennen, um dadurch die Möglichkeit herbeizuführen, eine größere Anzahl von Gegenständen, als es außerdem der Fall gewesen sein würde, mit Prämien auszeichnen zu können. Die in kaiserlichen Golddukaten bestehenden Prämien waren begleitet von sehr sinnreich und kunstvoll angefertigten Diplomen und wurden den glücklichen Ausstellern, nachdem Dr. Ziwansky deren Namen und die betreffenden Gegenstände verlesen, durch den I. Hrn. Präsidenten Napp sofort mit einigen freundlichen Worten behändigt, welchem feierlichen Akte häufig rauschender Beifall der Versammlung folgte.

Folgende HH. Aussteller erhielten Preise und lobende Anerkennungen:

Digitized by Google

A. Für bevölkerte Wohnungen:

Dzierzon: Für ein in einem Originalzwilling ausgestelltes Volk mit ungewöhnlich schöner Königin (Nr. 52 des Ausstellungsverzeichnisses) 5 Dukaten.

Wunder, Förster in Neudorf in Mähren: Für 1 Stapel Zwillingsstöcke, musterhaft gearbeitet, sämmtlich bevölkert, darunter ein ächt ital. Volk (Nr. 164) 4 Dukaten.

Vogel, Lehrer in Lehmannshöfel, Preußen: Für 1 ägyptisches Volk (Nr. 150) 3 Dukaten.

Jarkowsky, k. k. Förster in Kraskow: Für 1 Beobachtungsstock nach Wedell und mit ital. Bienen besetzt (Nr. 8) 2 Dukaten.

Hruschka, Edler v., k. k. Platzmajor ꝛc.: Für 4 ital. Originalvölkchen aus Venetien (Nr. 125) 4 Dukaten.

Wunder, Förster ꝛc.: Für ein sehr starkes Volk in einem Oettl'schen Strohprinzen, vollgebaut und mit vollem Glasaufsatz (Nr. 165) 2 Dukaten.

20 Dukaten.

B. Für unbevölkerte Wohnungen:

Dathe aus Eystrup: Für einen zum Wandern sehr brauchbaren Zwillingsstock (Nr. 37) 2 Dukaten.

v. Wedell, Oberstlieutenant ꝛc.: Für 1 Gliederkasten eigener Erfindung (schon 1864 prämiirt — Nr. 84) 2 Dukaten.

Schulze, Halbhöfner in Knesebeck, Hannover: Für 1 Mobilstülpstock zum Wanderbetrieb eingerichtet (schon 1864 prämiirt — Nr. 22) 2 Dukaten.

Hanak, Pfarrer in Borotin: Für 1 Dzierzonständerstock von vortrefflicher Arbeit und Warmhaltigkeit (Nr. 18) 2 Dukaten.

Tame, praktischer Arzt in Neuschloß bei böhmisch Leipa: Für 2 gut gearbeitete und praktisch eingerichtete Holzstrohstöcke (Nr. 132) 2 Dukaten.

Dathe: Für 1 Königinnenzuchtstöckchen (Nr. 66) 2 Dukaten.

12 Dukaten.

Lobende Anerkennung erhielten:

Tame, prakt. Arzt ꝛc.: Für 2 Stück sehr schön gearbeitete und fest gepreßte Strohwände (Nr. 131).

v. Wedell ꝛc.: Für 1 Dzierzonkasten mit Stroh- und Pappeverkleidung (Nr. 83).

C. Für Bienengeräthschaften:

v. Hruschka ꝛc.: Für Erfindung einer Honigwaben-Entleerungsmaschine 6 Dukaten.

v. Wedell ꝛc.: Für einen sehr zweckmäßigen Rutenhebel (Nr. 88) und für ein sehr praktisches Imker-Taschenmesser (Nr. 87) 2 Dukaten.

Dathe ꝛc.: Für 1 Rauchmaschine (Nr. 72) 2 Dukaten.

Chlumsky, Strafanstalts-Prediger in Brieg, preuß. Schlesien: Für 1 Wachspresse (Nr. 81) 2 Dukaten.

Chlumsky ꝛc.: Für 1 Rähmchenmaschine ꝛc. (Nr. 80) 2 Dukaten.

Weitzl, Grundbesitzer in St. Marein a. P., Steiermark: Für 1 Apparat zum Ankleben der Waben (Nr. 128) 2 Dukaten.

16 Dukaten.

Lobende Anerkennung (weil schon 1864 prämiirt) erhielt:

Dathe ꝛc.: Für 1 Rähmchenschneidmaschine (Nr. 62)

D. Für Bienenprodukte:

Mehrere Bienenzüchter von Raigern in Mähren: Für 1 Sortiment ausgezeichneter Honigwaben (Nr. 114) 3 Dukaten.

Fölix, Kaufmann in Niedersaulheim, Hessen-Darmstadt: Für 2 mit schönen Honigwaben gefüllte Glaskästchen u. eine Wachsprobe (Nr. 133, 134 u. 135) 2 Dukaten.

5 Dukaten.

Lobende Anerkennung erhielten:

v. Wedell ꝛc.: Für geläuterten Orangenhonig (Nr. 95).

v. Burchardi auf Hermsdorf in Sachsen: Für vorzügliche Honigwaben auf Gestellen und einen mit Honigwaben gefüllten Glassturz (Nr. 146, 147, 148 u. 149).

Dümmler, Gastwirth in Homburg in der bayr. Pfalz: Für künstliche Mittelwände (Nr. 44).

v. Hruschka ꝛc.: Für geseimten Honig und Honig in Waben (Nr. 120 und 121).

E. Für bienenwissenschaftliche Sammlungen:

Hofmann, Wirthschaftsrath in Wien: Für eine aus 58 Stücken bestehende mikroscopische Sammlung (Nr. 116) 6 Dukaten.

Kleine, Pastor in Lüethorst: Für eine aus 137 Stücken bestehende, systematisch geordnete äußerst lehrreiche Sammlung (weil schon 1864 prämiirt nur) 3 Dukaten.

9 Dukaten.

Es erhielten somit zweiundzwanzig Aussteller Geldprämien im Gesammtbetrage von 62 Stück kaiserl. Dukaten und sieben Aussteller belobende Anerkennungen.

Nachdem der II. Präsident Dr. **Zivansky** noch mitgetheilt, welche Vorsorge das Präsidium und Comité behufs nützlicher und angenehmer Ausfüllung der noch übrigen Stunden des heutigen Tages getroffen und das Ersuchen an die Versammelten gestellt hatte, sich morgen recht zahlreich an der Partie nach Adamsthal betheiligen und zu diesem Zwecke etwas vor 8 Uhr früh auf dem Bahnhofe erscheinen zu wollen, wurde auch die Sitzung des zweiten Versammlungstages für geschlossen erklärt.

Von den 44 Ausstellern — um noch einmal mit wenigen Worten auf die Ausstellung zurückzukommen — waren 17 aus Mähren, 5 aus Oesterreich, 3 aus Böhmen, 3 aus Steiermark, 1 aus Galizien und 1 aus Venetien, somit 30 aus den österreichischen Staaten, — 7 aus Preußen, 3 aus Hannover, 2 aus Sachsen, 1 aus Bayern und 1 aus Hessen. Davon wurden 16 durch Prämien und 6 durch lobende Anerkennung ausgezeichnet. Dathe erhielt 3 Prämien und 1 lobende Anerkennung, v. Wedell 2 Prämien und 2 lobende Anerkennungen, v. Hruschka 2 Prämien und 1 lobende Anerkennung, Wunder 2 Prämien, Chlumsky 2 Prämien, Tame 1 Prämie und 1 lobende Anerkennung. Am zahlreichsten hatten ausgestellt: Dathe, v. Wedell, Jarkowsky, v. Hruschka, Rummler, Wrbik, Wunder und der mährisch-schlesische Bienenzüchterverein, dieser jedoch unter vorausgegangener Verzichtleistung auf jede Prämiirung. Die Ausstellung, die gegen Entrichtung einer Eintrittsgebühr von 20 kr. ö. W. auch von Seite des Publikums eines zahlreichen Besuches sich zu erfreuen hatte, war eine

Digitized by Google

ebenso interessante als reichhaltige und stimmen uns gewiß alle Theilnehmer der Versammlung gerne bei, wenn wir unsere Ueberzeugung dahin aussprechen, daß auch unter den unprämiirt gebliebenen Gegenständen noch sehr viele sich befanden, die recht schön und praktisch waren. — Die Zahl der bevölkerten Stöcke war, obgleich es eine mißliche Sache ist, bevölkerte Wohnungen aus großen Entfernungen zur Ausstellung zu senden, eine nicht unbedeutende. Man sah eine ägyptische Königin mit Volk aus Lehmannshöfel, eine prachtvolle italienische Königin mit Volk aus Carlsmarkt, weitere schöne und ächte Italiener aus Venetien, aus der Schweiz, aus Böhmen, Mähren ꝛc. Besonders erfreulich aber ist es, berichten zu können, daß sämmtliche Aussteller besetzter Stöcke den Beweis lieferten, daß sie die Dzierzonschen Wohnungen richtig zu behandeln verstehen, wie denn jeder Theilnehmer nach aufmerksamer Durchsicht der Ausstellung mit uns die Ueberzeugung gewonnen haben wird, daß die Bienenzucht in den deutsch-österreichischen Staaten in einem höchst erfreulichen Aufschwung begriffen ist. — Die Abtheilung für unbevölkerte Wohnungen war weit reichlicher beschickt als jene für bevölkerte, was sehr natürlich ist. Man sah da neben recht saubern und eleganten Wohnungen auch höchst einfache und kunstlose, und das gerade wäre, soll der Dzierzonstock und mit ihm die Methode unseres großen Altmeisters auch bei dem unbemittelten Manne immer mehr Eingang finden, die Hauptsache, daß die mit den Wanderversammlungen verbundenen Ausstellungen mit recht billigen und dennoch recht praktischen Beuten beschickt würden. Am reichsten war die Abtheilung für die Geräthschaften vertreten. In ihr fanden Kauflustige reichliche Auswahl. Ein großer Tisch z. B. war einzig und allein mit Wabenzangen, Wabenmessern, Wabenhaken ꝛc. belegt. — Unter den Produkten sah man ganz schönes Wachs, trefflichen Honigwein, verschiedene Sorlimente Honig in Waben und ausgelassen; man sah 54 der schönsten Honigwaben aus Raigern, welche in 6 Reihen in einem Rahmen hingen und einen prachtvollen Anblick gewährten; mit Honigwaben ausgebaute Glasglocken, welche allgemein gelobt wurden, Orangenhonig aus Sans-Souci, reinen Lindenhonig aus Potsdam und Glienicke, Akazienhonig aus Legnago und Potsdam, Esparsetthonig aus Niedersaulheim, in Honig eingekochte Johannisbeeren aus der v. Wedellschen Küche ꝛc. — Die wissenschaftlichen Sammlungen aus Lüethorst und Wien — bei letzterer waren zugleich zwei sehr gute Mikroscope und eine Loupe aufgestellt —, die Sammlung der ägyptischen Biene mit ihren Mischlingen aus Lehmannshöfel, welche eine Novität war, erregten mit Recht allgemeines Interesse. — Aus dem Gebiete der Literatur war die Zeitschrift des rühmlichst bekannten und in hohem Grade verdienstvollen Acclimatisationsvereins in Berlin aufgelegt, welche in mehreren Exemplaren an Freunde der Acclimatisation vertheilt wurde, ferner das Werkchen: die ägyptische Biene und ihre Mischlinge von Vogel, den Leitfaden für den Unterricht in Theorie und Praxis einer rationellen Bienenzucht von Schmid und Kleine, die Bienenzeitung in neuer Ausgabe und die laufende Bienenzeitung in diversen Probenummern. — Diese mit den Wanderversammlungen fast vom Anfange an verbundenen Ausstellungen haben begreiflich einen außerordentlichen Werth, da sie gleichsam den praktischen Theil zu den Verhandlungen bilden und den Anfänger in ein paar Stunden zum praktischen Züchter der neuen Methode machen, weshalb im Interesse der Sache nur zu wünschen ist, daß sie auch in Zukunft ebenso reichlich, ja noch reichlicher beschickt werden, als es bisher der Fall gewesen. Zweckmäßig und zeitgemäß möchte es auch sein, wenn mit denselben künftighin zugleich ein Honigmarkt verbunden würde; an Käufern dürfte es schwerlich jemals fehlen.

Die Betheiligung an dem gemeinschaftlichen Mittagsmahl, das an diesem Tage um 2 Uhr im städtischen Redoutensaale, vom dem Gastgeber Joh. Emich zu den drei Läumern trefflich arrangirt, stattfand und wozu vorher die Karten à 1 fl. 50 kr. ö. W. gelöst wurwurden, war eine allgemeine. Wir erinnern uns nicht, je in einem schöneren Saale, welcher dem Präsidium bereitwilligst und unentgeltlich zur Verfügung gestellt worden war, gespeist zu haben, auch nicht, daß je irgendwo bei dieser Gelegenheit ein fröhlicherer Schwarmton geherrscht hätte, der wieder wesentlich erhöht wurde durch die schon erwähnte vortreffliche Musik des 61. Infanterie-Regiments „Großfürst Thronfolger". Der erste von dem Präsidenten Cyrill Napp ausgebrachte und von einer wahrhaft warmen patriotischen Rede begleitete Toast galt Sr. Majestät, dem mächtigen und gütigen Kaiser **Franz Joseph I.**, der zweite, von demselben Redner ausgebracht, Ihrer Majestät der Kaiserin **Elisabeth** und dem ganzen kaiserl. Haus, der dritte von Ellrich der hohen Landesregierung, dem Landesausschuß, der Stadt Brünn und ihren Vertretern, der vierte von dem Vicebürgermeister Herlth den versammelten Bienenwirthen und ihren drei Präsidenten, der fünfte von Strohal dem Hrn. Pfarrer Dzierzon und Hrn. Major von Hruschka, der sechste von Stascheck dem Hrn. Dr. Ziwansky, der siebente von v. Hruschka den Bienen, die für die Bienenzüchter schwärmen und für die wiederum die Bienenzüchter schwärmen, der achte von Zacke den Ausstellern, der neunte von Stern dem Hrn. Prälaten Napp, der zehnte von Napp den Königinnen der versammelten Bienenwirthe, der elfte von Ellrich der Bienenzeitung und ihrem Redacteur Schmid, welche sämmtlich von den Versammelten mit begeisterten Hochrufen aufgenommen wurden, mit alleiniger Ausnahme des von Zacke ausgebrachten achten, der wegen seines launigen Inhalts viele Heiterkeit erregte und deshalb hier Platz finden möge.

Meine HH.! Es ist dem Hrn. Platzmajor von Hruschka als Erfinder und Aussteller ein Toast ausgebracht worden. Ich möchte einen Toast auf alle Herrn Aussteller ausbringen. Allein die Preisrichter haben bereits deren Verdienste anerkannt und jene Herren, welche nicht prämiirt worden sind, wollen den Lohn in dem Bewußtsein finden, einem patriotischen Unternehmen Opfer gebracht zu haben. Meine HH.! Diesen Ausstellern gebührt mein Herz, mein Glas aber erhebe ich für eine andere Sorte von Ausstellern. Es gibt nämlich Leute, welche an unsern Versammlungen selbst stets etwas auszustellen und zu bemängeln haben, und solchen Ausstellern nun, welche erst nachträglich auszustellen, nur das Glas, den Wein für uns!

Doch nicht lange währten die Freuden der Tafel. Schon etwas vor 4 Uhr war der große schöne Redoutensaal so leer, als er es vor 2 Uhr gewesen. Den Bienenvätern standen ja noch andere Genüsse in Aussicht. Das rühmlich bekannte Franzensmuseum, das von seinem trefflichen Kustos Trapp äußerst sorgsam und umsichtig gepflegt wird, stand ihnen während der Verhandlungstage freundlichst zur Besichtigung offen; der Brünner Leseverein, an dessen Spitze Hr. v. Ott als Director steht, hatte sie zum Besuch seiner Lokalitäten und Dr. Ziwansky zum Besuch seines Bienenstandes gefälligst eingeladen. Ebenso erhielten sie freundliche Einladungen von den HH. Löw, Schmal, Teuber und Popper, den Besitzern der großartigsten Fabriken Oesterreichs, beziehungsweise des ganzen Continents, deren Etablissements in Augenschein zu nehmen. Außerdem wollte die 70,000 Einwohner zählende Stadt, die man besonders von den herrlichen Spaziergängen des Franzensberges aus, noch weit besser aber von den Höhen des nahen Spielberges herab überschauen kann und die einen wahren Prachtanblick darbietet, doch auch einer genauern Betrachtung gewürdigt werden. Und allen diesen freundlichen Einladungen wollten die Bienenväter, da es ihnen — wenigstens der weitaus größeren Anzahl derselben — wegen Mangels an Zeit nicht früher möglich gewesen, in den noch übrigen Stunden des heutigen Tages, so weit es Zeit und Umstände gestatteten, bereitwilligst nach-

Digitized by Google

kommen. Sie verließen daher in verschiedenen Partien, geführt von Comitégliedern, so eilig als sie gekommen, den Saal, um sich mit Lust und Eifer ganz den ihnen in so zuvorkommender Weise dargebotenen Genüssen hinzugeben. Am zahlreichsten fanden sich die Theilnehmer schon gestern, namentlich aber heute, im Garten des Herrn Dr. Ziwansky ein, um dessen Bienenstand in Augenschein zu nehmen und — zu bewundern. Referent besah sich denselben bereits vorgestern, am Tage seiner Ankunft, und zwar wegen Verhinderung des Besitzers geführt von einem äußerst gefälligen und liebenswürdigen Fräulein des Hauses, Namens Katharina Zacharias. Am Eingange wurde er von den getreuen Wächtern des Gartens, drei gewaltigen Bulleubeißern, gerade nicht besonders freundlich empfangen, die sich indessen auf ihrer Herrin Gebot alsbald beruhigten. Da sah er nun an den ausgedehnten Umfassungsmauern und auch sonst überall im Garten zweckmäßig und symmetrisch vertheilt zahlreiche Zwergbäume der verschiedensten edelsten und seltensten Obstsorten, die verschiedensten edelsten Weinsorten, Melonen ꝛc. und er begriff bald, daß er in einem Garten sich befand, der einen großen pomologisch-wissenschaftlichen Werth hat. Als besondere Bienenweide sah man den buchartschen Riesenklee, den schwedischen Bastardklee, den Bockshornklee, den kriechenden weißen Klee, die Esparsette, den Boretsch, Anis, die Gartenraute, Gartenreseda, die Citronenmelisse ꝛc. Der mähr.-schles. Bienenzüchterverein pflegt nämlich seit 1861 alljährlich von den als honigend und zugleich in der Oeconomie für wichtig empfohlenen Gewächsen um 40—80 fl. Sämereien anzukaufen und unter seine Mitglieder unentgeltlich zu vertheilen, und von deren verschiedenen Sorten cultivirt dann jedesmal auch Dr. Ziwansky als Vereinsvorstand kleine Partien in seinem Garten, um controlirende Beobachtungen anzustellen und die Resultate in den Jahresberichten des Vereins bekannt zu geben. Aus gleichem Grunde hat der Herr Doktor seine Bienenvölker — wir zählten deren 30 — auch in den verschiedensten Wohnungen — z. B. in 6 verschiedenen Formen — untergebracht. Die Unterschiede zwischen ihren relativen Eigenschaften werden geprüft und den Bienenzuchtschülern, deren es 1865 nicht weniger als 241 waren, ad oculos demonstrirt. Die Bienen hatten noch Weide und flogen gut. Sie waren auf 3 Ständen im Garten vertheilt, alle Stöcke waren in angemessener Entfernung von einander vollkommen regelmäßig aufgestellt, alle waren reichlich mit Wintervorräthen und Volk versehen und überall war eine musterhafte Ordnung und Reinlichkeit wahrzunehmen. Vier Völker hatten während des Sommers aus Italien bezogene Originalköniginnen, vier andere hatten italienische Königinnen, die während des Juli erbrütet und auffallender Weise mitten unter schwarzen Bienen alle vier ächt befruchtet wurden, fünf hatten Bastardmütter und ein Volk hatte eine schwarze von einer gelben Drohne befruchtete Königin, welche im Hochsommer über die Hälfte schwerkenntliche gelbe und im Herbste ausschließlich schwarze Bienen erzeugte. Die Schönheit der Italiener wurde mit Recht von allen Bienenzüchtern, selbst von Dzierzon, gerühmt und bewundert. Die übrigen 16 Völker hatten deutsche Mütter. Fräulein Katharina öffnete fast sämmtliche Stöcke, nahm bald da bald dort den Bau auseinander, zeigte uns die Königinnen, fing Bienen vom Flugloch weg und das Alles mit einer Gewandtheit und Unerschrockenheit, wie wir es von zarter Hand vorher nie gesehen. Vogel erzählte uns, daß er einen Stock, dessen Weiselrichtigkeit Dr. Ziwansky bezweifelt hatte, vom Stande nahm und ihn behufs gründlicher Untersuchung auf einen nahen Tisch stellte. Als er aus dem Bienenhause heraustrat, wohin er nur auf einen Augenblick zurückgegangen war, hatte Katharina den Stock bereits auseinander genommen, die Königin gefunden und ergriffen und sie mit der Bemerkung gezeigt: „sie hat viel Ungeziefer". Es waren am Bruststück befindliche Läuse, die entfernt wurden. Wenn alle Schüler Ziwansky's in Theorie und Praxis eine ähnliche Qualifikation erlangen, wie diese seine talentvolle Schülerin, die er nebst ihrer Schwester als arme verlassene Waise aus Menschenfreundlichkeit in sein Haus aufgenommen, so hat die Dzierzonsche Methode in Mähren, wo sie ohnehin schon, wie die Versammlung gezeigt hat, zahlreiche aufrichtige Verehrer und tüchtige Meister zählt, eine vielversprechende, ja glänzende Zukunft. Der Hr. Doktor bezeichnete sich indessen in seiner liebenswürdigen Bescheidenheit nur als Anfänger in der Bienenzucht und diese selbst als noch im Entstehen begriffen, ja er ließ erst auf unser dringendes Zureden die Einladung zum Besuche seines Bienenstandes in das Tageblatt einrücken. Alle Theilnehmer aber, die denselben genau in Augenschein genommen, werden uns beistimmen, wenn wir sagen, daß der Bienenstand desselben einen tüchtigen Meister in jeder Beziehung verräth. Und das scheint in Brünn und ganz Mähren auch erkannt und gewürdigt zu werden; denn der Garten Ziwansky's wird, wie wir aus zuverlässiger Quelle erfuhren, wegen seines hohen pomologischen und apistischen Interesses fast täglich von hochgestellten Personen besucht, welche Gelegenheiten der Hr. Vereinsverstand zugleich benützt, um die Honoratioren zum Beitritt als zahlende Vereinsmitglieder zu veranlassen, und zwar mit so günstigem Erfolge, daß der Verein das laufende Jahr mit 700 Mitgliedern abschließen wird. Den Gästen wird häufig auch Honig credenzt und mit nach Hause gegeben und hat der Herr Doktor auf diese Weise im Jahre 1864 über 2 Zentner Jungfernhonig verschenkt. — Die bei der Versammlung ausgestellt gewesenen bevölkerten Stöcke wurden sämmtlich dem Hrn. Doktor in Commission zurückbelassen und von demselben schon nach wenigen Tagen an Bienenfreunde in Brünn unter Zusicherung der Ueberwachung ihrer Pflege und der Bedingung verkauft, daß die Käufer Vereinsmitglieder wurden, wenn sie es nicht schon waren. — Fast gleiches Interesse bei allen Besuchern erregte auch die bienenwirthschaftliche Vereinssammlung. Eine reichhaltigere und interessantere Sammlung von Bienenschriften, Bienenwohnungen, Bienengeräthschaften ꝛc. haben wir noch nirgends gesehen. Der richtige Geschmack und das Talent Ziwansky's traten uns auch hier in der Auswahl und im Arrangement der vorhandenen Gegenstände sowie in der Beschaffung der erforderlichen Summen, welche die Schöpfung einer so werthvollen Sammlung nothwendig in Anspruch nimmt, recht augenfällig entgegen. Eine Zierde derselben bildet von nun an unstreitig die Kleine'sche Sammlung, welche der Verein, den Werth derselben erkennend und würdigend, um den Preis von 65 fl. ö. W. erworben hat; ebenso die Hofmann'sche Sammlung, die durch Schenkung seitens des Ausstellers Eigenthum des Vereins wurde. Außerdem wurden demselben generöser Weise die sub Nro. 4, 39, 40, 44, 47, 60, 82, 123, 124, 128, 129, 151 und 154 aufgeführten Ausstellungsgegenstände als Geschenke überlassen.

Abends 7 Uhr fanden sich die meisten Bienenväter im Theater ein, wo Gounods „Faust" recht gut gegeben wurde, und nach Beendigung desselben im Gasthof zu den drei Lämmern, wo bei vortrefflichem Pilsener Bier die heiterste Stimmung herrschte. Erst in später Stunde suchten sie, frohvergnügt ob der reichen Tracht, die ihnen der schöne und unvergeßliche Tag geboten, ihre Wohnungen auf, selbst auf dem Wege zu denselben noch heiter summend, was unzweifelhaft von einem sehr bekannten gewissen Herrn aus Wien, dessen Humor unerschöpflich und unverwüstlich ist, am lautesten geschah.

Der 14. September.

Am 14. Sept. fand die Fahrt nach Adamsthal statt, begünstigt vom schönsten Wetter. Die Aufnahmekarten berechtigten zur freien Mitfahrt. Auch Nichtmitglieder konnten die Partie gegen Lösung eines Billets zu ermäßigtem Preise mitmachen und ist davon reichlich Gebrauch gemacht worden. Punkt 8 Uhr ging der nur aus Waggons II. Klasse bestehende Ertrazug, dessen Locomotive geschmackvoll verziert war, von Brünn ab, begleitet von der mehrerwähnten Musikkapelle des 61. Infanterieregiments, die im ersten Waggon sich befand und bei der Abfahrt die österreichische Nationalhymne spielte. Die Bahn führt zunächst durch eine weite Ebene. Bald aber treten hohe felsige Waldberge auf und fuhren wir auf einer verhältnißmäßig kurzen Strecke durch nicht weniger als sieben, mitunter sehr bedeutende Tunnels, wodurch die Fahrt eine recht interessante wurde. Adamsthal ist ein hart an der Bahn liegender kleiner aufblühender Ort, 2 Meilen — in der Richtung gegen Prag — von Brünn entfernt und Eigenthum des Fürsten Johann von **Liechtenstein**, der hier ein Jagdschloß und eine großartige Maschinenfabrik nebst bedeutenden Eisenwerken besitzt. Bei ihrer Ankunft dort wurden die Bienenwirthe von den HH. Friedrich Drahtschmidt Edlen von Mährentheim, Direktor der Fabrik, und Gläser, Cassier derselben, im Vereine mit Gustav Ritter v. Schöller, Fabrikbesitzer und Präsident der

Digitized by Google

Brünner Gewerbekammer, der hier auf seiner Villa weilte, feierlichst empfangen. Die genannten HH. hatten den Gästen in der freundlichsten Weise auch 12 Equipagen zur Verfügung gestellt. Die Musik voran, die sich in dem materischen und an Naturschönheiten reichen Thale noch viel besser ausnahm und nur übertönt wurde von dem Gekrach der Böller, gings zunächst zu den Fabrikgebäuden, die auf Befehl Sr. fürstl. Durchlaucht auf das Festlichste geschmückt waren. Zahlreiche großmächtige Fahnen wehten auf den Fabrikgebäuden hoch in den Lüften und am Eingange in die Maschinenfabrik war eine Ehrenpforte errichtet mit der Aufschrift: „Willkommen". Sofort wurden alle Werke in Gang gesetzt. Ganz besonderes Interesse erregte eine Dampfmaschine von 8 Pferdekraft mit 2 Putzwerken und Sackapparat, in deren unmittelbarer Nähe von einer Häckselmaschine das von jener gewonnene Stroh sofort zu Häckfel geschnitten und auf einer dritten Maschine das gewonnene Getreide zu Mehl verarbeitet wurde. Wir können nicht umhin, die HH. Landwirthe auf diese ausgezeichnete Maschinenfabrik, die ihren umfangreichen illustrirten Katalog Jedermann gern zusenden wird und der in vielen Exemplaren auch unter die Bienenwirthe freundlichst vertheilt wurde, hiemit allerbestens aufmerksam zu machen. Von hier aus bewegte sich der kolossale bunte Schwarm in dem immer enger und romantischer werdenden Thale weiter fort bis zur sogenannten Schweizerhütte, hier sich nur auf kurze Zeit anlegend und einige Erfrischungen zu sich nehmend, dann zu der gleichfalls dem Hrn. Fürsten gehörigen großen Eisengießerei, „wo ihm in hoher Ofen Glut die Eisenstufe schmolz", und von da immer etwas aufwärts wieder weiter bis zu der berühmten, von Adamsthal etwa 2 kleine Stunden entfernten „Stierhöhle", wo die Bienenväter wiederholt mit Böllerschüssen und Flaggenschmuck begrüßt wurden. Nachdem sie etwas ausgeruht und sich abgekühlt — denn „die Sonne versendete glühenden Brand" — zogen sie, wie ihre durchgehenden Schwärme es häufig auch zu machen pflegen, durch die Felsenöffnung in die auf Befehl Sr. Durchlaucht erleuchtete sehr interessante Höhle hinein, die sich, bald schmäler, bald breiter, tief in ein mächtiges Kalksteingebirg erstreckt. Nach deren Besichtigung wurde der Rückzug nach Adamsthal angetreten, welches sie etwa um 2 Uhr Nachmittags verrichteten. Die beiden HH. Prälaten Präsident Cyrill Rapp und Günther Kaliwoda, diese gleich liebenswürdigen, eifrigen und einflußreichen Gönner und Freunde der lieben Biene, welche durch ihre Theilnahme an der Partie nicht wenig zur Erhöhung der Freude des Tages beitrugen, waren Gäste des Hrn. Hofraths Wessely — die HH. v. Burchardi, Dzierzon, Herlth, Hofmann, v. Hruschka, Dr. Krepelka, Rouvel, v. Schönfeld, Schwab, Stern, Tenber, Vogel, v. Wedell, Dr. Ziwansky, Zuisch und Referent Gäste des Hrn. v. Schöller, dessen Tafel mit den besten Speisen und Getränken in Hülle und Fülle bestellt und dessen Liebenswürdigkeit und geselliges Talent so unerschöpflich war, wie der glückliche Humor unsers bekannten Wiener Freundes, der hier um so reichlicher sprudelte, je mehr Flaschen perlenden köstlichen Weines der Hals gebrochen wurde. Die kleine Versammlung wurde, besonders als sich die Toaste ernsten und heitern Inhalts Schlag auf Schlag folgten, in die heiterste Stimmung versetzt. Referent trank zum Schluß, nachdem er einige Worte über Bienen- und Familienschwärme vorausgeschickt, und die Freude geschildert, die beim Erscheinen dieser wie jener im Herzen des Familien- wie Bienenvaters herrsche, auf das Wohlsein und glückliche Gedeihen der Vorschwärme — 4 liebliche Töchterchen — und der noch zu hoffenden Nachschwärme des bienenfreundlichen Festgebers, und nachdem man noch im Freien bei wundervoller Aussicht auf das schöne, von der Sonne prachtvoll beleuchtete Thal den Kaffee eingenommen, begab sich die Gesellschaft zurück zum Hauptschwarm, der sich unterdessen in der Eisenbahnrestauration gleichfalls gründlich restaurirt und seine Unterhaltung sogar bis zum Tanz gesteigert hatte. Es währte nicht lange, so sahen wir einen bekannten, in blendend Weiß gekleideten sehr sevialen Herrn aus S. im Kreise sich drehen, und siehe da, es ging noch ganz gut. — Hoch gegen den tiefblauen Himmel aufsteigende Raketen und andere Kunststücke eines abgebrannten Feuerwerkes beleuchteten, nachdem die Sonne bereits geraume Zeit untergegangen, auf wenige Augenblicke noch das magisch Berg und Thal, und eine halbe Stunde später — etwa um 9 Uhr — sahen sich die Bienenwirthe durch die Schnelligkeit des Dampfrosses wieder glücklich nach Brünn zurückversetzt. Ein großer Theil derselben hielt im Gasthof zum „Fasan" des Hrn. Kraus noch treu und innig bis gegen Mitternacht zusammen; aber es fehlte die frühere heitere Stimmung: der Augenblick des Scheidens hatte Einheimischen wie Auswärtigen das Herz schwer gemacht. Bürgermeister Herlth, Stern, Hofmann und Dathe gaben diesen Gefühlen in kurzen Reden lebhaften Ausdruck, und dann sagten auch sie sich ein herzliches „Lebewohl".

Am 15. September verließen die auswärtigen Mitglieder, selbst auf dem Bahnhofe noch von Comitémitgliedern fürsorglich begrüßt, die Stadt, die ihnen allen unvergeßlich bleiben wird. Dathe, Gerasch, Viebeg, Vogel, v. Wedell und Referent nahmen den Rückweg über Prag und hatten das große Vergnügen, Hrn. Pfr. Dzierzon, der über Prerau und Oderberg der Heimath zueilte, bis Böhmisch-Trübau begleiten zu können. Hier trennten sie sich. Und mit dem Abschiede von seinem vieljährigen treuen Freunde und Meister, der nirgends mehr und aufrichtiger als in Brünn gefeiert wurde, will Referent recht passend auch den vorstehenden Bericht beschließen, den er auf mehrseitiges Verlangen möglichst ausführlich gegeben, von ganzem Herzen wünschend, daß er den Theilnehmern zur bleibenden freundlichen Erinnerung dienen, den Nichttheilnehmern aber ein Bild von den Verhandlungen der XIV. Wanderversammlung der deutschen Bienenwirthe und ihrem sonstigen Thun und Treiben in den Tagen vom 11—15. September bieten möchte.

Eichstädt ⅔ 65. A. Schmid.

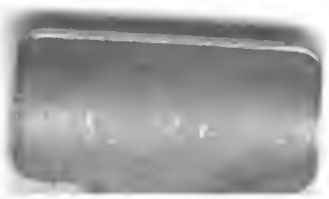
Am Schlusse des einundzwanzigsten Bandes angekommen, danken wie unsern verehrlichen HH. Mitarbeitern wie Lesern schuldigst und herzlichst für das der Bztg. bisher geschenkte freundliche Wohlwollen und bitten zugleich um gütige Fortsetzung desselben auch im neuen Jahre und für alle Zukunft. Der vorliegende Band enthält, das dieser Nummer beiliegende Register und Titelblatt ungerechnet, 304 Seiten anstatt 288, ist also, anstatt 36, volle 38 Bogen stark. Wir sind in Brünn und auch sonst schon öfter gefragt worden, wie es möglich sei, daß man ein Blatt, dessen Leserkreis der Natur der Sache nach doch immer nur ein ziemlich eng begrenzter bleiben werde, bei solcher Fülle und Gediegenheit des gebotenen Materials und bei den heutzutage so sehr hohen Papierpreisen, Satz- und Druckkosten so billig (2 Thlr.) geben könne. Gleichwohl aber ist dieser Preis schon mehrmals als die Ursache bezeichnet worden, warum die Bztg. von den vielen Bienenzüchtervereinen, selbst solchen, welche ihre Mitglieder nach Hunderten zählen, doch nur in wenigen Exemplaren gehalten werde. Wir haben dahin, um dieses Hinderniß, so viel in unsern Kräften steht, möglichst hinwegzuräumen, beschlossen, an die wohllöblichen Bienenzüchtervereine Deutschlands und so weit die deutsche Zunge reicht, vom Beginne des Jahres 1866 an, wenn die Bestellungen direkte an uns nach Eichstädt gerichtet und wenn von einem Vereine mindestens 20 Exemplare bestellt werden, das Exemplar um 2 fl. rhn. = 1 Thlr. 5 Sgr., 20 Exemplare also um 23 Thlr. 10 Sgr. abzulassen. Das Porto, das bei einem größern Bezug am Ende des Jahres für das einzelne Exemplar gering sein kann, hätten selbstverständlich die HH. Empfänger zu tragen und könnten wir uns zur Uebernahme desselben etwa nur dann verstehen, wenn der Bezug für einen Verein die Zahl von 100 Exemplaren erreichen würde. Die Zusendung jeder Nummer würde jedesmal sofort nach geschehenem Reindruck direkte durch die Post erfolgen und würden auf diese Weise die wohllöblichen Vereine schleunigst in den Besitz der Zeitung kommen, wodurch gleichzeitig auch den hie und da schon lautgewordenen Klagen über verspäteten Empfang derselben abgeholfen werden würde. Indem wir bitten, uns mit recht zahlreichen und recht starken Bestellungen erfreuen und im Interesse der Sache zur größtmöglichsten Verbreitung der Bztg. gütigst beitragen zu wollen, wünschen wir schließlich allen unsern verehrten HH. Mitarbeitern, Lesern und überhaupt allen Gönnern, Freunden und Freundinnen der lieben Biene und ihrer Zucht ein in jeder Hinsicht recht glückliches neues Jahr.

Eichstädt, ⅔ 65. Die Redaction.

Druck und Verlag der C. H. Beck'schen Buchhandlung in Nördlingen.

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google